الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة 8 ماي 1945 – قالمة -
كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية
قسم التاريخ
تخصص: تاريخ وحضارة المشرق الاسلامي



حركة ترجمة العلوم في المشرق

(1-4هـ/7-10م)

الكيمياء-الجغرافيا-الفلك نموذجا

مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر في تاريخ حضارة المشرق الإسلامي

إعداد الطالبة:
- حواوسة إلهام

تحت اشراف الأستاذ:
د. عطابي سناء

الأستاذ (ة)	الرتبة	الصفة	الجامعة
د.يوسف أحلام	أستاذ مساعد ب	رئيسا	8ماي1945
د.عطابي سناء	أستاذ محاضر ب	مشرفا ومقررا	8ماي1945
د. فؤاد طوهارة	أستاذ محاضر ب	عضوا مناقشا	8ماي1945

السنة الجامعية: 1439-1440 هـ/2018-2019م

شكر وتقدير

أتوجه بالشكر والامتنان إلى اللطيف المنان الذى أعانني ووفقني على إنجاز هذه المذكرة .

وأقدم شكري الخالص إلى أستاذتي الدكتورة عطابي سناء لقاء ما قدمته لي من دعم بكل ما تحمل هذه الكلمة من معانٍ ، فضلا عن توجيهاتها التي لم تبخل علي بها كلما تطلب الأمر لذلك من بداية إشرافها على هذه المذكرة إلى نهايتها .

أسأل الله عز وجل أن يطيل في عمرها ويمتعها بالصحة والعافية وأسأله سبحانه وتعالى أن يجعل هذا العمل مثابا من الله الأجر أتعابنا وأن يتقبله في صالح الأعمال.

إهداء

-إلى روح والدي العزيز رحمة الله عليك وأسكنك

فسيح جنانه

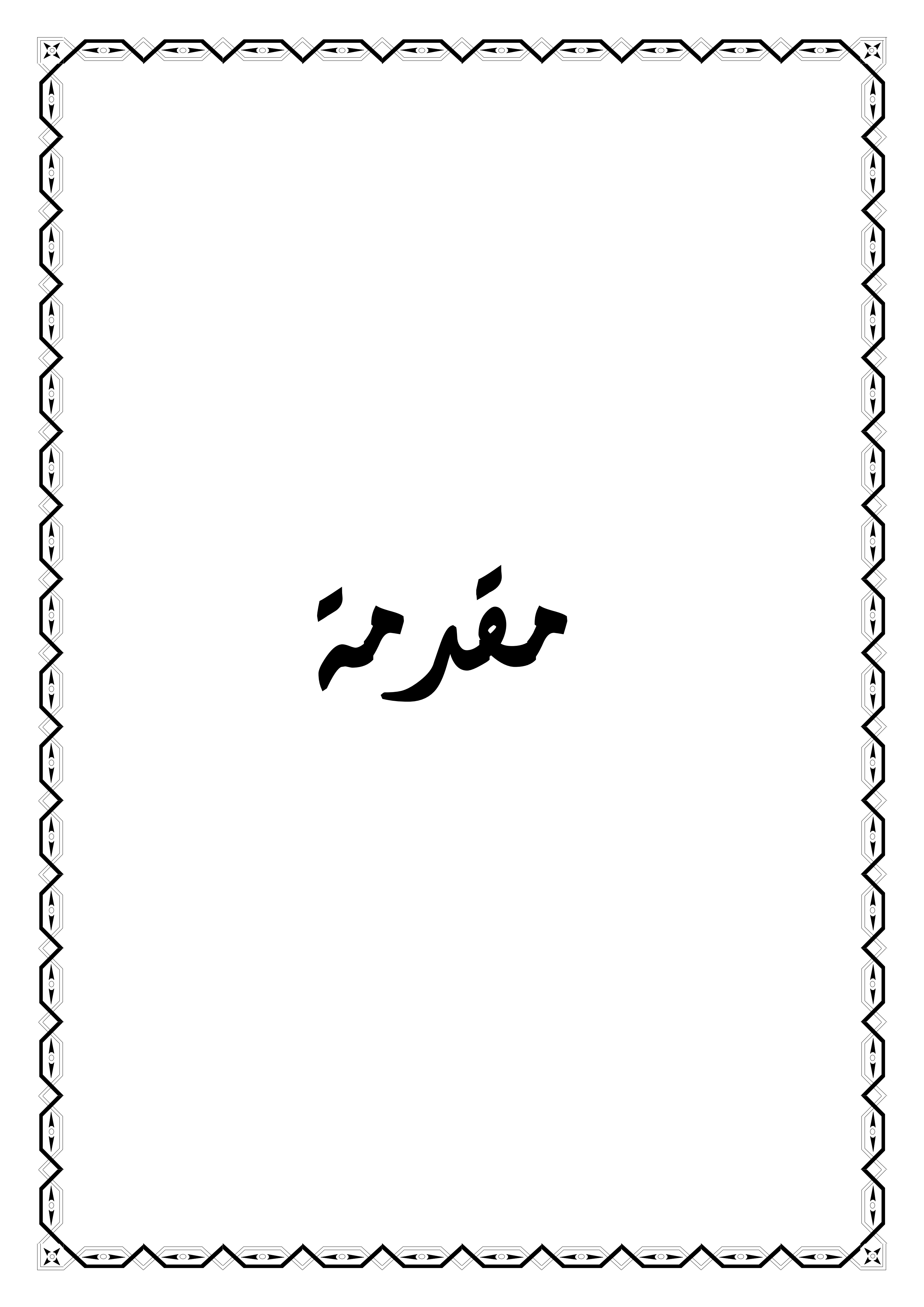
-إلى الوالدة العزيزة أطال الله في عمرها وأمدها

بالصحة والهناء.

-إلى إخوتي وأخواتي

-إلى كل أفراد أسرتي الثانية " الأسرة الجامعية "

أهدي هذا العمل المتواضع



مقدمة

الترجمة من أنجع السبل التي سلكتها الأمم لتبادل المعارف و الثقافات ،و قد حرصت الأمة العربية منذ أن قامت دولتها على نقل علوم من جاورها أو خالطها من الأمم وآدابهم ،كالفرس والسريان والروم والهنود ،فقد لعبت دورًا عظيما في التطور الثقافي، إذ يمكن التطلع على بلد ما بواسطة الترجمة على حياة البلدان الأخرى حضارة وثقافة بالإضافة الى منجزاتها في ميادين علوم الفكر المختلفة، وتتناول الترجمة دائرة واسعة في مختلف مجالات النشاط الإنساني، إذ تترجم الأشعار، الكتب الأدبية، المؤلفات والكتب العلمية وسائر البحوث والمقالات إضافة إلى أحاديث القادة ... الأحداث إلى غيرها من مصادر المعلومات العامة منها والخاصة.

فقد برز المشرق الإسلامي بمكانته العلمية في مختلف العلوم لذا قد مست هذه الحركة (الترجمة) الحاجة لوجودها في ذلك الحين، فالدولة الإسلامية اتسعت ورامت أطرافها وتعددت شعوبها فضلا عن ذلك توحدت دياناتها فوحدة الدين تقتضي وحدة اللغة، ومن هذا المنطلق كانت الدعوة الى ترجمة العلوم والمعارف الى اللغة العربية.

وبحكم الانفتاح العظيم الذي شهدته الدولة الإسلامية وعوامل التفاعل الحضاري بين الشعوب جارت الحاجة للترجمة والتعريب من اساسيات تنشيط وتفعيل الحياة الثقافية والعلمية للوصول الى الاغناء المعرفي والاطلاع على ثقافات وتجارب الاخرين والإفادة منها في بلورة الإنتاج الإبداعي العربي.

إن إدراك أهمية البحث في هذا العنصر من المنطلق المذكور أعلاه جعلنا نحتار موضوع " حركة ترجمة العلوم في المشرق الإسلامي" وذلك في الفترة الممتدة بين القرنين الأول والرابع للهجرة (1-4هـ) يوافقه بالتاريخ الميلادي الفترة الممتدة بين القرنين السابع والعاشر (7-10هـ) باعتبار أنها فترة بداية تلك الحركة وبروز جملة من العلماء الذين أبدعوا وبمصنفاتهم شكلوا حركة علمية ثقافية نشطة خاصة في القرن الثالث والرابع للهجرة، أما

الإطار المكاني فقد شمل بلاد المشرق وهو الإطار الذي شمل التطور والازدهار الذي هدته تلك المنطقة والذي تناولته مختلف المؤلفات التاريخية.

تتجلى أهمية هذه الدراسة في ان حركة الترجمة بمفهومها الواسع ساهمت في بناء الحضارة الإسلامية وذلك من خلال ترجمة المصنفات في مختلف المجالات كذلك تعد الترجمة من الأمور المهمة التي شغلت فكر الدارسين والباحثين وأخذت مكانة كبيرة من دراساتهم لأنها تحتك بالثقافات المختلفة زد إلى ذلك فان تسليط الضوء على هذا الموضوع بذاته ما هو الا تقديم صورة واضحة عن الترجمة في ظل الدولة الإسلامية خاصة في العصر الأموي والعصر الذهبي للدولة العباسية (العصر العباسي الأول).

تطمح هذه الدراسة لإثراء المكتبة الجامعية 8ماي1945 –قالمة–التي ستثرى بمثل هذه الدراسات في مجال ترجمة العلوم للاستفادة منها لجميع الطلبة، ناهيك ان هذه الدراسة تبرز لنا البداية الأولى لحركة الترجمة في الدولة الإسلامية وكذلك أهم الكتب المترجمة في مجال الكيمياء والجغرافيا والفلك واهم المترجمين.

ترجع أسباب اختيارنا لهذا الموضوع إلى مجموعة من العوامل، والتي هي مزيج بين الدوافع الذاتية والموضوعية، فرغم اتجاه الباحثين في الوقت الحالي إلى مواضيع الترجمة وإنجاز الطلبة لمذكرات من نفس السياق الا ان التدقيق في العلوم المترجمة لم ينل حظه من التعمق والشمولية التي تزيل الغموض عنه، كذلك الرغبة القوية في معرفة الإرهاصات الأولى لحركة الترجمة كذلك أهم الكتب المترجمة وأشهر المترجمين ومتى كانت أول ترجمة في الإسلام.

ونظرا لسعة الموضوع ورحب فضائه حاولت إبانة إسهامات العصرين الأموي والعباسي في ازدهار الحركة العلمية، وبيان ما كان للترجمة من دور فاعل في سيرورة الحضارة العربية

الإسلامية والإنسانية، منطلقة من عدة تساؤلات سيكون لها عظيم الأثر في تسهيل هذه الدراسة مع تيسير تناول الموضوع وتتمثل في مايلي:

- **كيف ساهمت الترجمة في نبوغ العرب في مجال الفلك والجغرافيا والكيمياء؟**

وللإجابة عن هذه الإشكالية وجب تجزئتها إلى مجموعة من التساؤلات الفرعية والتي تتمثل في النقاط التالية:

- هل ساهم الرصيد اليوناني والفارسي والهندي في تطور العلوم عند العرب؟
- ماهي الأطر العامة لعملية الترجمة؟
- ماهي اهم الثقافات التي اخذ عنها العرب؟
- ماهي أبرز العلوم والمعارف المترجمة الى اللغة العربية؟

اهم مصادر الموضوع ومراجعه:

وفيما يخص المادة العلمية المتعلقة بالموضوع فقد استخلصناها من خلال الاطلاع على عدة مصادر ومراجع منها:

ابن النديم(ت438هـ/1046م): في كتابه الفهرست يزودنا بمعلومات قيمة جدا عن موضوع بحثنا هذا بصفة عامة، فهو يعطينا صورة شاملة عن التراجم في مختلف المجالات ومصنفاتهم كذلك اهم النقلة واسهامهم في حركة الترجمة ونقل الثرات والفكر العالمي الى اللغة العربية مثل يوحنا بن ماسويه، وحنين بن اسحاق، ابن البطريق، وقسط بن لوقا، كذلك كيف كان الخلفاء الامويون والعباسيون يجرون عليهم الرواتب والارزاق. كما حظي الكتاب (الفهرست) لابن النديم بالتقدير الجدير به فقد نقل عنه كثيرون منهم: ياقوت الحموي في كتابه

" معجم الادباء" والقفطي في كتابه "اخبار الحكماء" وابن ابي اصبيعة في كتابه " عيون الانباء في طبقان الاطباء" وابن حلكان في " وفيات الاعيان".

القفطي جمال الدين ابو الحسن علي بن يوسف (ت 646هـ/ 1248م): " اخيار الحكماء بأخبار الحكماء" والذي يعتبر وثيقة هامة في مجال البحث ذكر فيه من اشتهر ذكره من الحكماء من كل قبيلة وامة قديمها وحديثها كذلك التراجم في مختلف المجالات ومصنفاتهم فقد اشار القفطي الى اهمية مزج الثقافات المختلفة والمعارف المتباينة، فقد بلغ عدد من ترجم لهم من الفلاسفة والاطباء والمنجمين وعلماء الحساب والهندسة، ولهلك اربعمائة وتسعة. كذلك تحدث عن البعثة التي ارسلها المأمون برئاسة يحي بن البطريق لإحضار الكتب اللاتينية لأنه يعرف اللاتينية.

ابن ابي اصبيعة موفق الدين ابو العباس بن احمد بن القاسم بن خليفة الخزرجي (ت 66هـ/1269م): "عيون الانباء في طبقات الاطباء" الذي يعتبر ذكرا خالدا له ومؤلفا ضخما وهو احسن كتاب في التراجم فهو اوسع واوفر مادة فهو يحتوي على ما يقدر ب اربعمائة ترجمة، وهذا المؤلف كان خير عون لي ابان بحثي لمعظم الشخصيات الذين كان لهم دور في ازدهار الحركة العلمية وحركة الترجمة امثال: حنين بن اسحاق، الخوارزمي، جيش بن الاعسم، عمر بن الفحان الطبري، وخص حديثه عن اشهر المترجمين والنقلة في عهد البشير والمأمون من جميع اللغات اليونانية والهندية والفارسية والسريانية الى اللغة العربية. ومن رواتبهم حيث بلغت 500 دينار للنقلة.

ياقوت الحموي (ت626هـ/ 1229م): كتابه "معجم البلدان" اشاد بتشجيع الخلفاء والوزراء للحركة العلمية كالفصل بن جعفر وسهل بن هارون ودوره في حركة الترجمة والنقل، كذلك ساعدني في فصل علم الجغرافيا وذلك في معرفة تاريخها عند العرب.

بن خلكان (ت 681هـ/1281م): كتابه " وفيات الاعيان وانباء ابناء الزمان" فيعتبر من اهم كتب التراجم التي رجعت اليها، بالإضافة الى كتاب ياقوت الحموي "معجم الادباء" حيث وجدت في كل منها عدد غير قليل من تراجم العلماء حيث اشار الى سخاء وعطاء الخلفاء والوزراء وتشجيعهم للحركة العلمية، كما اشار الى التنافس بين العلماء في التأليف خاصة في النحو والادب واللغة كما ذكر ابن خلكان العثات التي ارسلت الى بلاد الروم لإحضار الكتب والنقلة الذين عنوا بمختلف العلوم.

المؤرخ صاعد بن احمد الأندلسي (ت 462هـ/1069م): مؤلفه "طبقات الامم الذي يضم بين دفتيه معلومات هامة في مضمار البحث، خاصة فيما يتعلق بالجوانب المختلفة في حياة الشخصيات العلمية التي لمع اسمها كحنين بن اسحاق وابنه اسحاق، وقسط بن لوقا، كما اهتم ايضا بذكر الخلفاء والوزراء الذين اهتموا وشجعوا على البعثات العلمية، فكتاب " طبقات الامم" صغير الحجم لكنه ذو قيمة كبيرة لما احتواه من معلومات غنية وملاحظات ذكية واحكام رضية ونظرة شاملة افادتني في بحثي.

أما الجاحظ (ت 255هـ/668م): كتابه الحيوان الذي ساعدني في تحديد معنى الترجمة فقد تحدث عن ازدهار الحركة العلمية خاصة في الحكم العباسي الاول الذي عاصره الجاحظ وخاصة في عصر الرشيد فذكر اهم الشخصيات التي لعبت دورا هاما في تنشيط هذه الحركة كسهل بن هارون وعلان الشعوبي، كما اشار الى استعمال الاسطر لمعرفة حركة النجوم وشهرة الهند بالحساب وعلم النجوم واسرار الطب.

كذلك المسعودي (ت 346هـ/957م): كتابه " مروج الذهب ومعادن الجوهر" ساعدني في بحثي من خلال انه أشار الى المجالس والندوات الكبيرة مما ازكى الحركة العلمية في عهد الرشيد والمأمون حيث كان الخلفاء يغدقون عليهم الارزاق والرواتب كما ذكر بعض

الشخصيات الهامة التي كان لها دور في حركة النقل والترجمة كسهل بن هارون وعبد الله بن المقفع وأشار في حديثه عن علم الفلك ومن اشتهر به.

ابن خلدون (ت 508هـ/1405م): كتابه "المقدمة" ساعدني هذا الكتاب كثيرا من حيث انه ادرج الدوافع التي ساعدت على ازدهار حركة الترجمة في العصر العباسي الأول والجهود التي بذلها الخلفاء العباسيون في سبيل ازدهارها، والبعثات التي ارسلوها لعقد صفقات لشراء الكتب وكيف كانت تدفع في سبيلها اغلى الاثمان.

ابن الطقطقي (ت709هـ/ 1309م): كتابه الفخري في الآداب السلطانية الذي عالج الأمور السلطانية ثم تحدث عن الخلفاء العباسيين ووزرائهم في هذا العصر والعصر الذي يليه.

ابن جلجل سليمان بن حسان (ت384هـ/994م): كتابه " طبقات الأطباء والحكماء" يضم تراجم سبعة وخمسين عالما وطبيبا، وقد افادني بصفة خاصة لرعاية حركة الترجمة وأشهر النقلة على الرغم ان المعلومات كانت كثيرة تتميز بالإيجاز الشديد. فهذا الكتاب يعتبر وثقية هامة في تاريخ العلوم وتطور حركة التأليف والترجمة في القرن الرابع هجري (العاشر ميلادي) والذي يعد عصر ازدهار الحضارة العربية الإسلامية ونمت وبلغت غايتها من الإنتاج الواسع في شتى ميادين العلوم والآداب، فالمؤلف رجع الى مصادر تراجم عربية الأصول لاتينية التاريخ.

وغيرها من المصادر:

وتعتبر الكتب الحديثة من المراجع المهمة في دراسة حركة الترجمة في المشرق الإسلامي، فقد كتب الكثير من المؤرخين العرب والمستشرقين عدة بحوث ومقالات تخص تلك الحركة في ذلك العصر تناولوا فيها تشجيع الخلفاء والوزراء للحركة العلمية واثراء ذلك من بين

هؤلاء المستشرقين نجد: بروكلمان كارل "تاريخ الشعوب الإسلامية" ترجمة نبيه فارس وزميله حيدر بامات " اسهام المسلمين في الحضارة الإنسانية" ترجمة ماهر عبد القادر واخرون، ديبور " تاريخ الفلسفة في الإسلام" ترجمة محمد عبد الهادي أبو زيده، متز ادم " الحضارة الإسلامية في القرن الرابع" ترجمة محمد عبد الهادي أبو زيدة. كما ان الباحثين العرب لم يقصروا جهودهم على ترجمة الدراسات العربية في هذا المجال ومن الكتابات المبكرة في الحضارة العربية الإسلامية كتاب " تاريخ التمدن الإسلامي" لجرجي زيدان وكتاب محمد كرد على "الإسلام والحضارة العربية".

- كذلك كتاب أبو عبية طه عبد المقصود عبد الحميد الحضارة الإسلامية دراسة في تاريخ العلوم عند العرب.
- العربي إسماعيل دور المسلمين في تقدم الجغرافية الوصفية والفلكية.
- إمام أحمد ابراهيم تاريخ الفلك عند العرب.
- ضحى الإسلام لأحمد امين.
- قدري حافظ توقان العلوم عند العرب.
- علي بن عبد الله الدفاع روائع الحضارة العربية الإسلامية في العلوم.
- خان صديق حسن أبجد العلوم.
- الشكري جابر "الكيمياء عند العرب" ساعدني في معرفة تاريخ تطور علم الكيمياء كيف كان علم الكيمياء عند العرب.
- الفتوجي، صديق بن لاسن "ابجد العلوم الوشي المرقوم" ساعدني في التطلع على العلوم عند العرب.

- كحالة عمر رضا "العلوم البحثة في العصور الإسلامية.
- نجيب عبد الرحمان حكمت " دراسات في تاريخ العلوم عند العرب".
- حسن حسن إبراهيم "تاريخ الإسلام السياسي والديني والثقافي والاجتماعي".

إضافة إلى مراجع أخرى.

هذه اهم المصادر والمراجع التي اعتمدنا عليها ورجعنا اليها فنقول اهم المصادر والمراجع لان وراءها مصادر ومراجع كثيرة لم تعرض هنا. وقد ساعدتنا هذه المصادر والمراجع في جمع مادة علمية استغليناها في اعداد خطة البحث التي شملت مقدمة وأربع فصول حيث خصص الفصل الأول منها للتحدث عن الإرهاصات الأولى لحركة الترجمة جاء فيه على وجه الخصوص أربع مباحث هي على الترتيب: تحديد مفهوم الترجمة، نمو بوادر الترجمة، أسباب ودوافع حركة الترجمة، نتائج حركة الترجمة. الفصل الثاني كان حول ترجمة علم الكيمياء يندرج تحت هذا العنوان الرئيسي ثلاث عناوين فرعية هي ماهية علم الكيمياء، جهود الخلفاء في مجال الكيمياء، تراجم علم الكيمياء ثم الفصل الثالث حول ترجمة علم الجغرافيا ويندرج تحته ثلاث عناوين وهي تعريف الجغرافيا، ترجمة العرب لعلم الجغرافيا ورواد علم الجغرافيا، اما الفصل الرابع الذي خص ترجمة علم الفلك الذي تناول تعريف علم الفلك كمبحث اول واسهامات العرب والمسلمين في علم الفلك كمبحث ثاني ونوابغ علم الفلك كمبحث ثالث، وفصل خامس يندرج تحته أربع عناوين أولها ترجمة ابن نديم، التعريف بمؤلفه، فكرة الفهرست.

وفي الأخير جاءت خاتمة البحث في شكل حوصلة جامعة لأهم نتائج البحث.

المنهج المتبع:

اما المنهج الذي اعتمدنا عليه في انجاز بحثنا هذا هو المنهج التاريخي بالدرجة الأولى والتحليلي حيث قمت بجمع المادة العلمية المتناثرة في بطون الروايات التاريخية التي انفردت بها المصادر وتحليلها والاعتماد على ما تضمنته الدراسات التاريخية الحديثة.

كما استعنت بالمنهج الإحصائي في محاولة مني اخذ نموذج من كتب التراجم ألا وهو كتاب "الفهرست" لابن النديم فقمت بدراسته واستخراج نسب التراجم ككل الموجودة فيه وبالخصوص نسبة تراجم كل من علم الكيمياء والجغرافيا والفلك وذلك لتدعيم مضمون الدراسة.

الصعوبات:

بطبيعة الحال كل باحث مبتدأ ستواجهه صعوبات اثناء اعداد أي دراسة وبصفتي باحثة فقد واجهتني أثناء انجاز هذا الموضوع بعض الصعوبات والعقبات من أهمها:

- صعوبة الحصول على المادة العلمية المتناثرة في بطون المصادر المختلفة مما تطلب مني جهدا كبيرا لجمعها.
- كذلك كانت للمادة العلمية غزارة في عناصر وشح في نبرتها في مصادر أخرى.



1- تحديد مفهوم الترجمة

2- بوادر نمو ظاهرة الترجمة

3- أسباب ودوافع حركة الترجمة

4- نتائج حركة الترجمة

1. تحديد مفهوم الترجمة:

أخذ مفهوم الترجمة عدة معاني تحتاج مني الاطلاع على معانيها ومفاهيمها في المعاجم اللغوية وكتبها، وقد اتجهت جميع المعاجم العربية القديمة وجهة واحدة في تعريف الترجمة، فاستخدمت الفعل ترجم بمفهومه الواسع حيث جاء في لسان العرب: "التّرجمان والتَرْجمان: المفسر، اللسان، الترجمان بالضم والفتح: هو الذي يترجم الكلام، أي ينقله من لغة أخرى والجمع والتراجم"[1].

وجاء في القاموس المحيط: "التُرْجُمَان، طُنْفُوانٍ، وزعفرانٍ، وريهقان: المُفَسِّرُ للسان وقد ترجمه، وعنه، والفعل يدل على أصالة التاء. والتَّرْجُمانُ بنُ هُرَيْمِ بن أبي طخمة"[2].

وجاء في المصباح المنير في غريب الشرح الكبير: ترجم فلان كلامه إذ بينه وأوضحه، وترجم كلام غيره، إذا عبر بلغة غير لغة المتكلم"[3].

وذكر الرازي في كتابه مختار الصحاح مصطلح نقل إذ قال: "نقل الشيء تحويله من موضع إلى موضع وبَابُهُ رَصَدَ" [4].

وجاء في تاج العروس للزبيدي: "الترجمان: وفيه ثلاث لغات الأولى بضم الأول والثالث، والثانية بفتح الأول والثالث، والثالثة فتح الأول وضم الثالث، وهذه هي المشهورة على الألسنة:

---

[1]: ابن منظور، محمد بن مكرم بن منظور الإفريقي المصري جمال الدين أبو الفضل : لسان العرب، تقديم عبد الله العلايلي، بيروت : دار اللسان العربي (دت)، ص361.

[2]: الفيروز أبادي، أبو طاهر مجيد الدين محمد بن يعقوب بن محمد بن ابراهيم الشيرازي : القاموس المحيط، ط4، بيروت : دار الكتب العلمية، 2013، ص 1094.

[3]: الفيومي أحمد بن محمد بن علي : المصباح المنير في غريب الشرح الكبير، لبنان : المؤسسة الحديثة، للكتاب، (دت)، ص86.

[4]: الرازي أبو عبد الله محمد بن أبي بكر بن عبد القادر الحنفي : مختار الصحاح، تحقيق: سليم محمد، ط1، بيروت : 2015، ص436.

المفسر للسان وقد ترجمه وترجم عنه: إذا فسر كلامه بلسان آخر، وقيل نقله من لغة إلى لغة أخرى."[1].

وجاء في المعجم الوسيط "ترجم الكلام: بينه ووضحه وترجم كلام غيره، وعنه نقله من لغة إلى أخرى، وترجم لفلان: ذكر ترجمته والترجمان: المترجم، والجمع تراجم وتراجمه، وترجمة، وترجمة فلان: سيرته وحياته"[2].

وجاء في معجم اللغة العربية للكتاني: ترجم: ترجمة "بمعنى نقل من لغة أخرى إلى العربية أو العكس[3].

وجاء في متن اللغة "ترجم كلامه: بينه وأوضحه، وترجم الكتاب وترجم عنه: فسره بلسان آخر، والتُرجُمان والتَّرجمان: الناقل الكلام عنه من لغة لأخرى، والمفسر للسان.[4]

وجاء في القاموس اللغوي العام: "ترجم كلامه: بينه وأوضحه، و–الكتاب و–عنه فسره بلسان آخر، التُرجُمان والتَّرجَمان، والترجمان: الناقل الكلام من لغة لأخرى.[5]

وجاء في المعجم المفصل في علوم اللغة: هي البدل، والترجمة: في اللغة أيضا هي النقل من لغة إلى لغة أخرى، فإذا كان النقل من لغة أجنبية إلى لغة عربية يسمى تعريبا

---

[1]: الزبيدي ، محمد بن محمد بن عبد الرزاق الحسيني أبو الفضل : تاج العروس، مج8ذن ، بيروت : دار مكتبة الحياة، 1958، ص391.

[2]: المعجم الوسيط، ط5، مصر : مكتبة الشروق الدولية، 2011، 86.

[3]: الكتاني ، محمد عبد الحي بن عبد الكبير : مجمع اللغة العربية، الدار البيضاء : دار الكتب العلمية، 2013، ص45.

[4]: الشيخ أحمد الرضا : معجم متن اللغة، مج1، بيروت : دار مكتبة الحياة، 1958، ص 391.

[5]: محمد هادي اللحام وآخرون : القاموس اللغوي العام، ط5، لبنان : دار الكتب العلمية، 2015، ص89.

وجاء في المعجم المفضل في الأدب "الترجمة: مصطلح واسع المفهوم والاستعمال في اللغة العربية، للترجمة بمعنى النقل: مصطلح عربي قديم عرفه العرب منذ القرن الأول، إذ أنهم نقلوا كثير من العلوم الهندية والفارسية والاغريقية والسريانية."[1]

وقد ورد في المنجد في اللغة والأعلام: "ترجم الكلام فسره بلسان آخر فهو ترجمان والجمع تراجمة وتراجم، ويقال: ترجمة بالتركية أي نقله إلى اللسان، وترجم عليه أي أوضح أمره"[2]

وجاء في التعريفات الفقهية: "الترجمة: هو التفسير بلسان آخر، وأيضا ذكر سيرة شخص وذكر أخلاقه ونسبه."[3]

إذن الترجمة هي "النقل من لغة إلى لغة أخرى".

الترجمة في الاصطلاح هي ما اتفق عليه الجميع فهي نقل من لغة إلى أخرى، ويتأتى لنا من هذا التعريف أن نعرف الترجمة على أنها التعبير عن معنى الكلام في لغة بكلام آخر مع الإبقاء على جميع المعاني والمقاصد.

إذن –الترجمة–في الاصطلاح هي نقل العلوم والمعارف من لغة إلى أخرى سواء كان النقل بطرق مباشرة عن طريق لغة وسيطة، وقد استعملت كلمة النقل في كتب القدامى على سبيل التبادل أو تعارف أو ترادف، مع كلمة الترجمة[4].

إن النقل من لغة إلى لغة أخرى هو في الحقيقة نقل نص في لغة أخرى، إذ يوجد دوما أثناء الترجمة –نصان: نص الأصل، ونص الترجمة[5].

---

[1]: التوبخي محمد : المعجم المفضل في الأدب، ط2، بيروت : دار الكتب العلمية، 1999. ص241.

[2]: المنجد في اللغة والأعلام، بيروت : دار المشرق، 2003، 60.

[3]: المفتي السيد محمد عميم الاحسان المجددي البركتي : التعريفات الفقهية، ط2، لبنان : ار الكتب العلمية، 2009، ص5.

[4] : زقزوق محمود حمدي : الموسوعة الإسلامية، القاهرة : وزارة الأوقاف والشؤون الدينية، 2003، ص366.

[5] : أسعد مظفر الدين : علم الترجمة النظري، دمشق : دار طلاس، 1989، ص 38.

وقد تحدث ابن النديم عن أسماء النقلة أي الترجمة من اللغات إلى اللسان العربي[1].

ومن بين القدامى الذين خاضوا في موضوع الترجمة نجد الجاحظ الذي استرسل في حديثه عن الترجمة –خاصة فيما يتعلق بفساد نقل المعنى –أي–معنى النص الأصلي كما ذكر شروط هذه العملية إذ يقول: "وكيف أسكن إلى ما في كتاب رحل لعلّه إن وجد هذا المترجم أن بقيمه على المسطبة ويبدأ على الناس من كذبه عليه ومن إفساد معانيه لسوء ترجمته".[2]

ومن خلال قوله هذا ندرك تركيز الجاحظ على أن يلّم المترجم بثقافة واسعة، بل ويؤكد على شروط الترجمة فيقول: ولا بد للترجمان من أن يكون بيانه في نفس الترجمة في وزن علمه في نفس المعرفة وينبغي أن يكون أعلم الناس باللغة المنقولة إليها حتى يكون فيها سواء وغاية"[3].

ذلك أن المترجم يلعب دورا هاما في عملية الترجمة وصحتها، فالمترجم الحقيقي ومن يستطيع الولوج في النص والتبحر فيه، ونقل معانيه إلى اللغة التي يريد.

ومن ثم تعرف الترجمة بأنها: عملية تحويل انتاج كلامي في احدى اللغات، إلى انتاج في لغة أخرى، مع المحافظة على جانب".[4]

فهي: "نقل نص من لغة المصدر إلى لغة الهدف مع الحفاظ على المتكافئ الدلالي والأسلوبي."[5]

---

[1] ابن النديم ، أبو الفرج محمد بن اسحاق : الفهرست، تحقيق: السيح إبراهيم رمضان، ط1، بيروت : دار المعرفة، 1994، ص، ص، 307، 294.

[2] : الجاحظ ، أبو عثمان بن عمرو بن بحر بن محبوب بن فزارة الليثي الكتاني : الحيوان، تحقيق: عبد السلام هارون، ط2، بيروت : دار الجيل، 1966، ص19.

[3] : الجاحظ : الحيوان، نفس المصدر، ص27.

[4] : أسعد مظفر الدين :علم الترجمة النظري، مرجع سابق، ص39.

[5] : المعجم الموحد لمصطلحات اللسانيات، ط2 : المغرب، مكتب تنسيق التعريب، 2002، ص155.

من التعريفات السابقة يتبين لنا ان لفظة الترجمة مفردة جاءت بمعنى الابانة والايضاح والتفسير والنقل من شكل لغوي إلى آخر، ومن لغة إلى أخرى، فهي تركز على الترجمة باعتبارها شكلا من أشكال التواصل.

2- بوادر نمو ظاهرة الترجمة:

عرفت الترجمة قبل الإسلام لدى العرب، فقد كانوا يفدون على أكاسرة الفرس وقياصرة الروم، وكان في بلاطتهم مترجمون من الفارسية إلى العربية، ومن العربية إلى الفارسية، ومن اللاتينية إلى العربية، ومن العربية إلى اللاتينية.[1]

وقد وجدت نصوص من التوراة والانجيل، وقد كانت متداولة منذ الجاهلية، كما تقول الكثير من جيرانهم الكلدان والآشوريين، واهل الصين والمصريين القدامى، وعليه لقد كانت الترجمة دورها الفاعل في عهد الرسول صلى الله عليه وسلم لاتقاء تحريف مقاصد الدين وكتب الرسول الكريم التي كان يبعث بها إلى أباطرة وملوك الفرس والروم.[2]

كانت بداية حركة الترجمة والنقل إلى العربية، قد ظهرت في العصر الأموي ولا سيما في القرن الأول هجري/ السابع ميلادي، حيث كان لتدوين القرآن الكريم في المصاحف، وتوزع المسلمين في الأمصار أثر الفتح العربي الإسلامي قد قللا من اعتماد الناس على الذاكرة

وازداد اعتمادهم على الكلمة المكتوبة، لا سيما بعد احتكاكهم بالأمم الأخرى، الأمر الذي دعا الخلفاء الأمويين أن يأمروا بالتدوين والنقل والتأليف.[3]

بدأ العصر الأموي في أول الطريق بالاعتماد على المصنفات وجمعها في خزائن، إذ وجد فيه مؤلفون ووجدت فيه كتب ومكتبات كما وجد فيه معربون ونقلة، غير أن جهود المؤلفين والكتاب كانت منصبة على الحديث النبوي الشريف بشكل خاص وذلك لئلا يختلط بكتاب الله تعالى، وللحاجة العملية إليه باعتباره الأصل الثاني للتشريع الإسلامي، وكان الكتبة يكتبون

---

[1] : يحيى وهيب الجبوري: الكتاب في الحضارة الإسلامية، ط1، بيروت: دار الغرب الإسلامي، 1998، ص129.

[2] : محمد عبد الرحمان مرحبا: الجامع في تاريخ العلوم عند العرب، ط3، الجزائر: المؤسسة الوطنية للكتاب، 1998، ص190.

[3] : ابن الطقطقي، أبو جعفر محمد بن علي بن محمد بن طبطبا: الفخرى في الآداب السلطانية والأمم الإسلامية، القاهرة: مطبعة الموسوعات، 1953، ص111.

في زمن الأمويين على القراطيس المصنوعة لمصر من لب البردي فكان لاختراع الورق عاملا حاسما في نشر المعرفة وغزارة المؤلفات وظهور الحاجة للترجمة والتعريب.[1]

ويعتبر خالد بن يزيد بن معاوية (85هـ-704م)، رائد هذه الحركة وأشهر من أهتم بها في مطلع عهد الدولة العربية، فهو كما تقول زيغريدهونكه: أول خليفة في سلسلة عظيمة من دعاة الحركة العلمية بدعوة للمتعلمين من الاغريق والعرب من الإسكندرية، وعهد إليهم بترجمة بعض المؤلفات اليونانية والقبطية إلى اللغة العربية، مصرا بذلك أن يتعامل مع الثقافات المختلفة بلغته هو.[2]

وقد ذكر ابن النديم واعترف: "أول من ترجم كتب الطب والنجوم وكتب الكيمياء"[3]

أما ابن صاعد الأندلسي فيقول عنه: إنه كان بصيرا بعلمي الطب والكيمياء، وأن له في الكيمياء رسائل وأشعار بارعة تدل على معرفة وبراعة".[4]

وثيقة اسمية لخلفاء بعده:

وتبعه خلفاء بعده منهم: الخليفة مروان بن الحكم (65هـ-685م)، يث ترجم له الطبيب البصري "ماسرجوية" كتاب "أهون القش" من السريانية إلى العربية، كما ترجم للخليفة عمر بن عبد العزيز (101هـ-720م) كتاب "قوى الأطعمة منافعها ومضارها" وكتاب ""قوى العقاقير منافعها ومضارها"[5]

---

[1] الجاحظ: الحيوان، مصدر سابق، ص33.

[2] : زغريد هونكه: شمس العرب سطع على الغرب، نقله: فاروق بيضون وكمال دسوقي، ط4، بيروت: دار الآفاق الجديدة، 4، 1980، ص120.

[3] : ابن النديم: الفهرست، مصدر سابق، ص76.

[4] : صاعد الأندلسي، أبو القاسم صاعد بن أحمد الأندلسي القرطبي: طبقات الأمم، تحقيق: حياة العبد بوعلوان، بيروت: دار الطليعة، 1985، ص331.

[5] : الحسين فصي: تجديد الدولة العربية زمن الأيوبيين، بيروت: المؤسسة الجامعية، 1993، ص170.

وما من شك أن عملية نقل الدواوين التي أمر بها الخليفة عبد الملك بن مروان (86هـ-705م)، تصب بدورها في حركة اغناء عملية التعريب والترجمة التي برزت في ذلك العصر، فقد أنشأ الخليفة الأموي دائرة خاصة لتعريب الدواوين بكل قوة وكانت حتى تاريخه بالفارسية والقبطية والحبشية، وقد استتبع ذلك بتعريب العملية وتعريب القراطيس[1]

شكل العرص الأموي حقبة نزوع الرغبة الجدية في التطلع نحو علوم الأمم الأخرى عن طريق التفاعل مع أهل الثقافات، وقد أخذ هذا التفاعل في بدايته صيغة الجدل الفكري، إذ دخلت أفكار جديدة دفعت بالمسلمين إلى معرفة ما لدّى هؤلاء من فلسفات وعلوم ولم يأت لهم ذلك إلا من خلال ترجمتها إلى لغتهم، وكذا التزويد بثقافتهم، فنتج عن ذلك الاحتكاك تأثير وتأثر بين العرب المسلمين وأولئك مما أغنى الثقافة.[2]

ومع ظهور الدولة العباسية (132هـ-749م)، وانتقال الخلافة من دمشق إلى بغداد، أخذت البذور الأولى للترجمة التي غرست في العصر الأموي، بالظهور والايناع والنضج في العصر العباسي.

وإزاء ذلك كثرت المكتبات بشكل هائل وظهر الوراقون بكثافة في المدن والعواصم العربية الإسلامية، وانتشرت جوانب الوراقين وازدهرت تجارة الكتب بسبب وجود طبقة من الكتاب الذين اشتغلوا بالتأليف والنقل والترجمة.[3]

وفي عهد الخليفة العباسي الثاني أبو جعفر المنصور (136هـ-158م)، نهضت علمية نقل التراث الأجنبي، وعمل على الاهتمام بالعلم اليوناني وخاصة الطب، وقد استدعى من "جنديسابور" الطبيب "جورجيوس بن جبرائيل" الذي كانت له خيرة بصناعة الطب وقد قام

---

[1] : حسن علي إبراهيم: التاريخ الإسلامي العام، مصر: مكتبة النهضة المصرية، 1961، ص292.

[2] : محمد علي أبو ريان: تاريخ الفكر الفلسفي في الإسلام، ط1، دار النهضة العربية: 1976، ص ص، 89، 88.

[3] : ابن جلجل، أبو داود سليمان بن حسان الأندلسي: طبقات الأطباء، تحقيق: فؤاد سيد، القاهرة: المعهد العلمي الفرنسي، 1955ص، 61.

لمعالجة المنضور وساهم لشفائه من مرضه واختص طبيبا له، ونقل للمنصور كتب كثيرة من كتب اليونان إلى اللغة العربية[1]

وفي العصر الذهبي زمن الخليفة الرشيد (170هـ-193هـ)، وابنه الخليفة المأمون (198هـ-218هـ) أصبح النقل عملا رسميا تتولاه الدولة وتنفق عليه من خزينة الدولة، وتحشد له أعظم النقلة والعلماء والمفكرين وتؤسس له المؤسسات العلمية.[2]

وتحدث المسعودي عن هذا العصر بأنه كان خصيبا في الترجمة والإنتاج الأدبي، حيث نقلت فيه عدة مقالات عن ارسطو وكتاب المجسطي لبطليموس في الفلك، وكتاب أقليديس في الهندسة، ومواد أدبية وفلسفية وعلمية أخرى من الفكر اليوناني.[3]

وفي سنة (156هـ-773م) وفد هندي بجمل مقالة في الفلك وأخرى في علم الرياضيات، أما الأولى فكانت مقالة "سرهانتا" التي عرفها العرب من بعد باسم كتاب "السندهند" ونقلت إلى العربية، فكان نقلها بداية عصر جديد في دراسة هذا العلم عند العرب.[4]

ويتصل تاريخ تأسيس مدينة بغداد، التي بناها المنضور عام (148هـ-765م) بتاريخ ظهور طبقة من المترجمين العلماء الكبار، فقد توارث الأطباء النسطوريين وظيفة الطبابة في قصور الخلفاء العباسيين وقد ألفا الطبيب "عيسى بن صهار بخت" كتابا في فن الأدوية، كذلك شهدت بغداد، قدوم جبرائيل بن يختيشوغ" الذي كان يشرف على تطبيب وزير المنصور،

---

[1] : ابن أبي اصيبعة، موفق الدين أبو العباس أحمد بن القاسم السعدي الخزرجي: عيون الأنباء في طبقات الأطباء، بيروت: دار ومكتبة الحياة، 1965، ص180.

[2] : ابن النديم: الفهرست، مصدر سابق، ص304.

[3] : المسعودي، أبو الحسن علي بن الحسين بن علي: مروج الذهب ومعادن الجوهر، بيروت: دار مكتبة الحياة، ج2، 1965، ص120.

[4] : نيلينو كالو: تاريخ الآداب العربية، مصر: دار المعارف، 1970، ص 30.

"جعفر البرمكي" كتب مدخلا لعلم المنطق ورسالة في التغذية والمشارب للمأمون، وملخصا في الطب أخذ عن "ديوسفورس وجالينوس وبولس،"، كذلك اشتهر في بغداد،[1]

ولا شك أن هذا التوسع العلمي أدى بالخلفاء إلى التفكير بإنشاء بيت أو دار ليضم هذا النتاج الفكري، حتى يوفروا الثقافة لكل فرد فكان أن ظهر بيت الحكمة أو دار الحكمة أو خزانة الحكمة.

وقد توسع بيت الحكمة وازداد شأنه أيام المأمون (198هـ-218هـ)، الذي كان شغوفا بعلوم الحكمة حتى لقب حكيم بني العباس، فأرسل في طلب الكتب من مختلف الأقطار، واجتمع إليه عدد كبير من المترجمين من اللغات المختلفة، اليونانية والسريانية والفارسية والقبطية والهندية وغيرها، وتتبع هذا التوسع عدد كبير من المترجمين.[2]

ويذكر أت ترجمة العلوم الأجنبية إلى اللغة العربية قد نظم لأول مرة بصورة صحيحة من قبل الخليفة المأمون، كما قرر أن القرن الرابع هجري، (العاشر ميلادي)، شهد عملية نشر مؤلفات أصيلة من قبل العلماء المسلمين في المواضيع التي كانت ضمن مجال العلوم الأجنبية.[3]

لذا عدّ بيت الحكمة العباسي مدرسة للترجمة استمرت خلال القرن الثالث الهجري (التاسع الميلادي) ومعظم القرن الرابع الهجري (العاشر الميلادي) حتى تمت فيه ترجمة كل ما هو متوفر وذو فائدة للعرب من الاغريقية، وفي البدء كانت الترجمة من الاغريقية للسريانية ثم بمرور الزمن أصبحت التراجم تنجز من الاغريقية إلى العربية.[4]

---

[1] ، ابن النديم: فهرست، مصدر سابق، ص 321.

[2] : ابن أبي اصيبيعة: عيون الأنباء في طبقات الأطباء، مصدر سابق، ص 171.

[3] : الجواهري: بين بيت الحكمة والجامعات الحديثة، بحث منشور في مجلة بيت الحكمة، بغداد: 2001، مج2، ص342.

[4] : نفسه، ص473.

3-أسباب ودوافع حركة الترجمة:

هناك عدة أسباب ودوافع جعلت العرب يقدمون على حركة الترجمة ونقل تراث وعلوم الأمم الأخرى ونذكر من ضمن هذه الدوافع ما يلي:

- السير بتعاليم القرآن والحديث الشريف على طلب والمعرفة، كان القوة الدافعة وراء ذلك، كما جاء في قوله تعالى: " وَقُل رَّبِّ زِدْنِي عِلْمًا "[1]

وقال جل جلاله: " ن وَالْقَلَمِ وَمَا يَسْطُرُونَ ".[2]

- اختلاط سائر الأمم بالعرب، وقد أدى إلى التزاوج فالتناسل فدم جديد في خصائص العربي والعجمي فإذا تفتح وإنتاج في كل فن وميدان.[3]

- الحاجة الماسة إلى معرفة علوم ومعارف الأقدمين فالعهد الأموي كان عهدا -بدويا في الجملة- فلما جاء العصر العباسي وأمعن المسلمون في الحضارة وسادت العناصر غير العربية، رأوا أن حياة الحضارة لا بد أن تستند إلى علم في كل أنواع العلوم.[4]

رغبة بعض الخلفاء العباسيين في المعرفة الأجنبية كترجمة كتب الطب والتنجيم وذلك للحاجة الماسة إلى هذين العلمين فالخليفة المنصور احتاج إلى الطب لمرضه، بالإضافة إلى اعتقاده بأمور التنجيم وعلاقة النجوم بحياة الانسان ومصيره.[5]

اقبال أهل الذمة على الدخول في الدين الإسلامي وضرورة اللغة العربية عندهم لإتقان وفهم القرآن الكريم والفوائض الدينية والأحاديث النبوية.[6]

---

[1] : من سورة طه/الآية114

[2] : من سورة القلم/ الآية 01.

[3] : الأخضر ضيف الله محمد: محاضرات في الحضارة العربية، الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية، 1982، ص101.

[4] : أحمد أمين: ضحى الإسلام، ط10، لبنان: دار الكتاب العربي، ج1، دت، ص256.

[5] : دراسات في تاريخ العلوم عند العرب، مرجع سابق، ص 26.

[6] : علي بن عبد الله الدفاع: روائع الحضارة العربية الإسلامية في العلوم، ط1، لبنان: مؤسسة الرسالة، 1998، ص22.

حاجاتهم إلى العلوم لتسهل عليهم القيام بفروضهم الدينية التي تحتاج إلى حساب وتقويم وتوقيت وتساعدهم على تنظيم شؤونهم المالية وضبط حساباتهم بعد التوسع في الفتوح.[1]

حاجتهم إلى أساس نظري للدين يقوم عليه وحاجة العلماء الكلام إلى النظريات اليونانية لكي تسهل عليهم الدفاع عن الدين أمام المخالفين والمفكرين الذين هم أعرق منهم في الحضارة واصطناع وسائلهم في الرد على الخصوم، وهذا لا يتأتى إلا بالاطلاع على العلوم العقلية التي لا عهد لهم بها.[2]

زيادة الرخاء وتوفر الأموال شعر الخلفاء بضرورة تقدم العمران وتوسيعه، فبنو الجسور والسدود وغير ذلك مما يجعلهم يحتاجون إلى عدم الهندسة، فأمر الخلفاء بترجمة كتبها عن اليونانية وشجعة علماؤها وأغدقوا الأموال.[3]

إمكانية الرد على الحركات العنصرية حيث تعرض العرب ابان هذا العصر إلى جملة شعراء قادها الشعوبيون[4] ضد العرب، وكانت تهدف إلى الحد من مكانت العرب والنيل من إمكانية العلمية والحضارية، وكذا طمس دورهم الحضاري عبر التاريخ، وقد حصل هذا بشكل خاص أيام الخليفتين المنصور والرشيد.[5]

الجدل الديني والمناظرات في المساجد بسبب ظهور الفرق الإسلامية ابتداءا من العصر الأموي وصراع هذه الفرق فكريا حول أمور دينية مثل: القضاء والقدر، وفيما إذا كان

[1] : محمد عبد الرحمان مرحبا: من الفلسفة اليونانية إلى الفلسفة الإسلامية، ط3، الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية، 1983، ص298.

[2] : نفسه، ص299.

[3] : دراسات في تاريخ العلوم عند العرب، مرجع سابق، ص27.

[4] : جمع الشعوبي هو الذي يصغر شأن العرب ولا يرى فضلا على غيرهم: أنظر: ابن منظور: لسان العرب.ص81

[5]: فاضل محمد الحسيني: آفاق الحضارة العربية الإسلامية، ط1، الأردن: دار الشروق، 2006، ص77.

الانسان مخيرا أو مسيرا، وبعد ذلك اشتدت هذه المناظرات في العصر العباسي فاجتاح المسلمون إلى معرفة ما عند الأمم الأخرى مما يفيدهم في تلك المجالات والمناظرات.[1]

توسع الدولة الإسلامية نتيجة الفتوحات التي قام بها المسلمون، فظهرت الحاجة إلى علوم كانت قليلة الانتشار عندهم كالعلوم الرياضية والطب أولا بازدياد الرقاء وتوفر الأموال، شعر الخلفاء بضرورة تقدم العمران وتوسعه فبنوا القصور والدور وشقوا الطرقات مما جعلهم يحتاجون إلى علم الهندسة فأمر الخليفة بترجمة كتبها عن اليونانية وأغدقوا على المترجمين أموالا تدل على هذا الرفاء.[2]

ازدهار البلاد سياسيا واقتصاديا وكثرة الترف وازدهار العمران أدى ذلك إلى أن تتجه النفوس إلى البحث في العلم ولم يشد العرب المسلمون عن ذلك.[3]

اهتمام الحلفاء العباسيين بترجمة كتب الطب والتنجيم وظلك للحاجة الماسة إلى هذين العلمين: فضلا عن انتقاده بأمور التنجيم وعلاقة النجوم بحياة الانسان ومصيره.[4]

---

[1]: معروف وعبد العزيز الدوري: موجز تاريخ الحضارة العربية، بغداد: مطبعة المعارف، 1948، ص282.

[2]: دراسات في تاريخ العلوم عند العرب، مرجع سابق، ص26.

[3]: عمر فروخ: تاريخ العلوم عند العرب، بيروت: دار العلم للملايين: 1980، ص 120.

[4]: الرفاعي أنور: الإسلام في حضارته ونظمه، ط3، دمشق: دار الفكر، 1986، ص53.

4- نتائج حركة الترجمة:

بالرغم من بعض المشاكل والعوائق التي حدثت في ترجمة ونقل الفلسفة اليونانية بسبب عجز المترجمين عن الالمام بالمواضيع التي يقوم بترجمتها فضلا عن قصورهم في اللغات التي كانوا ينقلون منها وإليها، فإن لحركة الترجمة نتائج حسنة أدت إلى الكثير من التقدم والتطور العلمي في الحضارة الإسلامية.[1]

فأهم النتائج هي:

أ- انتشار العلوم والمعارف في جميع أنحاء الأقاليم الإسلامية وذلك بسبب تقدم وتطور وازدهار حركة الترجمة التي نتج نشاط مهنة الوراقة والوراقين في بغداد وأخذوا يستنسخون الكتب المترجمة لعدد كبير من الناس الذين يرغبون في اقتنائها أو بيعها أذ كانوا يعنون بالدراسة هذه الكتب ومناقشتها في المجالس الأدبية والعامة.[2]

ب- وفرت حركة الترجمة مادة حضارية اتاحت للعلماء العصريين الوسيط والحديث استكمال وابداع ما قدموا للعالم من اختراعات وابتكارات وتطورات علمية في شتى الميادين، فقد عرف العرنيون هذه الترجمات سواء كان ذلك لبضها العربي أو بترجمتها اللاتينية.[3]

ج- نتيجة لحركة الترجمة تقدم المسلمون في دراسة علم الكيمياء الذي عرف بعلم الصنمة والذي كان لهم منه خدمات كبيرة.[4]

د- مع تقدم في دراسات الطب والفلك والرياضيات والفلسفة وغيرها فانتقلوا بذلك أدوارا بالترجمة والاطلاع على ما عند الأمم الأجنبية من علوم ومعارف ثم إلى الابتكار والأصالة في بناء صرح حضارتهم التي امتازت بالديمومة وبعناصر تختلف عن الحضارات السابقة

---

[1]: عبد الرحمان: دراسات في تاريخ العلوم عند العرب، مرجع سابق، ص27.

[2]: أحمد أمين: ضحى الإسلام، مرجع سابق، ص24.

[3]: دراسات في تاريخ العلوم عند العرب، مرجع سابق، ص28.

[4]: معروف وعبد العزيز الدوري: موجز تاريخ الحضارة الدينية، مرجع سابق، ص282.

وهذا ما ميز الحضارة الإسلامية بالأصالة والشمول وجعلها من المستوى الرقي من الحضارات الأخرى التي عرفها التاريخ.[1]

هـ- تغيير نطاق الجدل الديني في البحث إلى الاهتمام بالأبحاث العلمية والفلسفية فأخذ العلماء يترجمون رغبتهم في العلم والدراسة بدلا من المال والمنصب ثم بدأت مرحلة التأليف.[2]

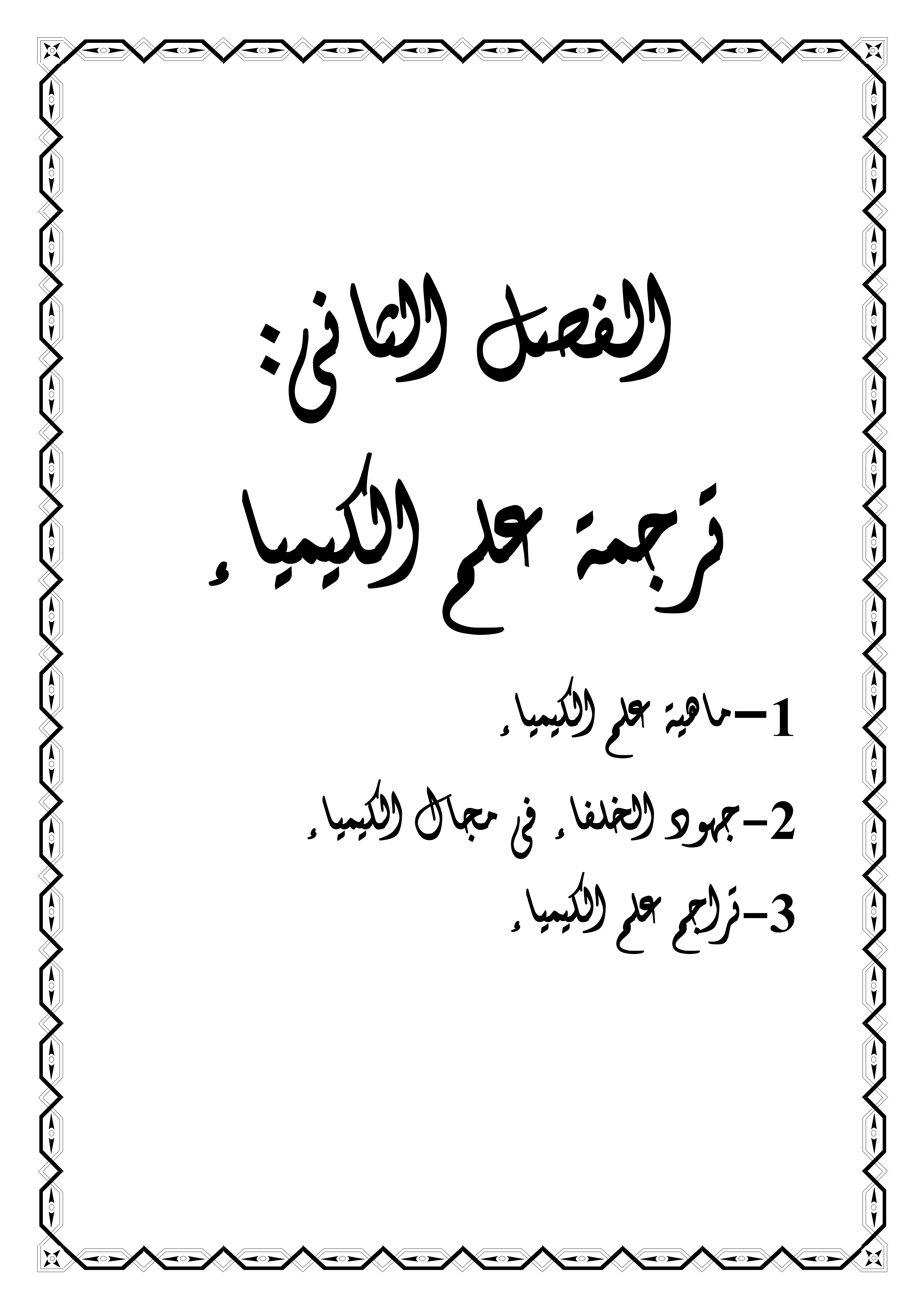
و- تأثر المأمون بمذهب الاعتزال دفعه إلى إيجاد حركة نقل وتأليف قوية وكان من نتائج اقبال العرب وغيرهم على تلك المؤلفات أنه تولد عندهم علم الكلام والفلسفة الأفلاطونية الجديدة.

و من أشهر من ترجم، ابن المقفع و محمد بن إبراهيم الفزاري و يوحنا بن ماسويه و الحجاج بن مطر ويحي بن خالد البرمكي و آل بختيشوع و هم بختيشوع بن جورجيس الجنديسابوري و بختيشوع بن جبرائيل وبختيشوع ابن يحي و يوحنا ابن البطريق ، و قسطا ابن لوقا ،و آل حنين و هم حنين ابن إسحاق ، و إبنه إسحاق و ابن أخته حبيش ابن الأعسم ماصر جويه ويعقوب ابن إسحاق الكندي.2

[1]: السامرائي، خليل إبراهيم: دراسات في تاريخ الفكر العربي، الموصل: مطبعة الجامعة، 1977، ص92.

[2]: أحمد أمين: ضحى الإسلام، مرجع نفسه، ص362.

[2]: أمينة بيطار: تاريخ العصر العباسي، ط4، كلية الآداب، جامعة دمشق،1416-1417هـ/1996-1997م، ص393.



الفصل الثاني:

ترجمة علم الكيمياء

1-ماهية علم الكيمياء.

2-جهود الخلفاء في مجال الكيمياء.

3-تراجم علم الكيمياء.

1- ماهية علم الكيمياء

اختلف الباحثون حول أصل كلمة الكيمياء واشتقاقها، فمنهم من عدها من أصل مصري ولها معنى الصنعة ذات الطابع السري، وفيها أيضا معنى الرخاء والغنى، وهناك من يرى أنها تعني التربة السوداء، وهو ما أطبقه المصريون القدماء على بلادهم (كمت) وهي لقطة مأخوذة من الفعل (كم) بمعنى يسود لونه، وفي الكلمة إشارة الى أن تربة مصر خصبة غنية في عطائها، وقد حورت هذه الكلمة في عهد البطالشة فأصبحت (chymis أو chemis) بدلالة الصنعة التي اشتهر بها أهل مصر[1].

ويمكن تفصيل ذلك كالآتي:

ذكر الخوارزمي بأن اسم هذه الصنعة الكيمياء، وهو عربي واشتقاقه من كمى يكمي، اذا كتمها[2]، أي كتمها وأخفاها-

وعند الجوهري الكيمياء معروق مثل السيمياء[3].

أما ابن سينا أوضح الكيمياء على أنه: (هو علم يعرف به طرق سلب الخواص من الجواهر المعدنية وجلب خاصية جديدة اليها وأفادتها خواص لم يكن لها، والاعتماد فيه أن الفلذات كلها مشتركة في النوعية والاختلاف الظاهر بينهما انما هو اعتبار أمور عرضية يحوز انتقالها)[4].

---

[1] نجيب عبد الرحمن حكمت: دراسات في تاريخ العلوم عند العرب، الموصل: مؤسسة دار كتاب للطباعة والنشر، 1397هـ/ 1977م، ص 239.

[2] الخوارزمي أبو عبد الله بن أحمد بن يوسف: مفاتيح العلوم، القاهرة: دار الطباعة المنيرية، 1342هـ/ 1923م، ص146.

[3] الجوهري إسماعيل بن حماد: الصحاح تاج اللغة وصحاح العربية، تحقيق: أحمد عبد الغفور عطار، القاهرة: دار الكتاب العربي، دت: ص477.

[4] ابن سينا أبو علي، تسع رسائل في الحكمة والطبيعيات: رسالة في أقسام العلوم العقلية تحقيق: حسين العاصي، ط1، بيروت: دار قابس، 1406هـ/ 1986م، ص111.

-وحسبها ابن منظور أن الكيمياء معروفة مثل السيمياء: اسم صنعة[1].

-وما يدعم هذا الرأي أن الرازي عنون كتابيه في الكيمياء باسم الأسرار، سر الأسرار[2].

-ويرى الصفدي، أنها لقطة معربة من اللفظ العبراني وأصله (كيم يه) ومعناه أنه من الله أو آية من الله[3].

-ويشرح ابن خلدون في مقدمته عن علم الكيمياء بشكل مفصل، فقال (هو علم ينظر في المادة التي يتم بها كون الذهب والفضة بالضاعة، ويشرح العمل الذي يوصل الى ذلك، فيتفحصون المكونات كلها بعد معرفة أمزجتها وقواها لعلهم يعثرون على المادة المستعدة لذلك حتى من الفضلات الحيوانية كالعضام والريش والبيض والقذرات فضلا عن المعادن ثم يشرح الأعمال التي تخرج لها تلك المادة من القوة الى الفعل[4]...

فالكيمياء هو علم ذي أصول يبحث في طبيعة الأجسام وتحولاتها وكيفية تفاعلاتها، وطرق الانتفاع بها، وقد جاءت نتيجة تجارب عديدة توصل الكيميائيون نتيجتها الى وضع مركبات دون قصد منهم، أما علم الكيمياء القديم فهو علم يهدف الى تحقيق غايتين هما: تحويل المعادن الجنيسة الى ذهب، واكتشاف اكسير الحياة[5].

---

[1]ابن منظور: لسان العرب، مصدر سابق، ص97.

[2]ابن أبي صيعة: عيون الأنباء في طبقات الأطباء، مصدر سابق، ص419.

[3]الصفدي، صلاح الدين خليل بن آيبك: الغيث المسجم في شرح لامية العجم، ط1، بيروت: دار الكتب العلمية، 1395هـ/ 1975م، ج1، ص20.

[4]ابن خلدون عبد الرحمان بن محمد: مقدمة ابن خلدون، بيروت: مكتبة المثنى، د ت، ص504.

[5]حسين الحاج حسن: حضارة العرب في صدر الإسلام، ط1، لبنان: المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، 1412هـ/ 1992م، ص401.

كما جاء عند حاجي خليفة أن: (أول من يتكلم في علم الكيمياء ووضع فيها الكتب وبين صنعة الإكسير والميزان وظر في كتب الفلاسفة من أهل الإسلام خالد بن يزيد)[1].

- بذلك كانت أول صلة للعرب المسلمين بالكيمياء عن طريق خالد بن يزيد.

ارتبطت الكيمياء عند المسلمين بعلم الصنعة، والذي يقصد به تحويل المعادن الخسيسة كالحديد والنحاس والقصدير، الى معادن نفيسة كالذهب والفضة.

اختلفت العلماء المسلمون في أمر لتحويل المعادن، فقال بعضهم بامتناع ذلك وبطلانه منهم ابن سينا الذي أبطله بمقدمات من كتابه الشفاء، وضف الشيخ تقي الدين أحمد بن تميمة، رسالة في انكاره وكذلك كتب يعقوب الكندي في رسالة في أبطاله جعلها مقالتين[2].

في حين نجد أن فريق آخر من العلماء قد انشغلوا كثيرا بهذا الوهم المتمثل بإمكانية تحويل المعادن، منهم فخر الدين الرازي ففي المباحث الشرقية عقد فصلا في بيان إمكانية تحويل المعادن الرخيصة الى معادن ثمينة، ورد الشيخ نجم الدين بن أبي الدر البغدادي على الشيخ ابن تميمة وأبطل ما قاله في رسالته، ونقد أبو بكر محمد بن زكريا الرازي ما قاله يعقوب الكندي، وضف مؤيد الدين أبو إسماعيل الحسين بن علي المعروف بالطغرائي كتبا منها حقائق الاستشهادات في الكيمياء) بين فيه اثباته ورد على ابن سينا[3].

إن تاريخ الكيمياء كصنعة نشأت في مصر[4] ثم انتشر الى مختلف البلدان الأخرى، ووصلت الى العرب كصنعة لا كعلم تخلله الكثير من الأضاليل والأوهام والطلاسم، ولم يأت إليهم علما

---

[1]حاجي خليفة، مصطفى عبد الله الرومي الحنفي: كشف الظنون عن أسامي الكتب والفنون، بيروت: دار الكتب العلمية، 1992م، ص1531.

[2]القنوجي صديق بن حسن: ابجد العلوم الوشى المرقوم في بيان أحوال العلوم، تحقيق: عبد الجبار زكار، بيروت: دار الكتب العلمية، 1987، ص456.

[3]القنوجي، أبجد العلوم نفسه، ص456.

[4]سارتون جورج: تاريخ العلم، ترجمة: إبراهيم بيوني مذكور وآخرون، القاهرة: دار المعارف، 1952، ج1، ص، ص106، 111.

مستقلا حتى تمكن العلماء المسلمون من التعامل مع الكيمياء كعلم يقوم على أسس قويمة من التجارب الصحيحة ودقة الملاحظة.

- ومنه تقول أن علم الكيمياء يهتم بدراسة المواد وخصائصها وتفاعلاتها الكيميائية وحالاتها المختلفة ويعتبر هذا العلم من أهم العلوم على الاطلاق لأنه متصل بجميع العلوم الأخرى التي تمس حياة الانسان اليومية ونشاطاته المختلفة.

2-جهود الخلفاء في مجال الكيمياء :

كانت الخلافة الأموية محدودة تحيا وتموت بموت من اهتم بها، فقد عني الأمويون بالعلوم فقاموا بترجمة كتبها ولا سيما ما يتعلق بالطب والكيمياء، وكان أول من بدأ بترجمة المؤلفات اليونانية الى العربية هو الأمير الأموي خالد بن يزيد بن معاوية (85هـ-704م)[1]، كان من رجالات قريش سخاء وعارضة وفصاحة [2]، فعندما يئس خالد بن يزيد من الوصول الى الخلافة، اتجه الى طلب العلم، فنبع في هذا المجال، ويبدوا أن اهتمام خالد بالعلوم كان على أثر ما وصله من الكتاب الذي أهداه ملك الصين لجده معاوية بن أبي سفيان، وكان كاتبا من سرائر علومهم، وقد اهتم في بادىء الأمر بعلم الصنعة (علم الكيمياء)[3]، فقد انتهى به القلق وفقدان الملك الى الكيمياء[4]، فقد زهد في الخلافة لشدة ولعه بالكيمياء[5].

فقد كان خالد بن يزيد أول عربي اشتغل بعلم الصنعة أو الكيمياء[6]، الذي اجتمعت فيه الفصاحة والشعر والخطابة وحسن الرأي فسموه حكيم آل مروان، إذ قام بإحضار جماعة من فلاسفة اليونان الموجودين في مصر[7]، (وقد تفصح بالعربية وأمرهم بنقل الكتب من اللسان اليوناني والقبطي الى العربي[8].

---

[1] نهاد عباس زينل: الإنجازات العلمية للأطباء في الأندلس وأثرها على التطور الحضاري، بيروت: دار الكتب العلمية، 2013، ص94.

[2] الأصفهاني، أبو الفرج بن علي بن الحسين بن الهيثم المرواني الأموي: الأغاني، إعداد مكتب التحقيق، بيروت: دار إحياء التراث العلمية، 1868، ج16، ص88.

[3] ابن الطقطقي: الفخري في الأداب السلطانية والدول الإسلامية، مصدر سابق، ص121.

[4] على سامي نششار: نشأة الفكر الفلسفي في الإسلام، دار المعارف، 1977، ص303.

[5] هاشم الشريف: مجلة الفيصل العدد 281، شركة مطابع نجد التجارية ذو القعدة 1430هـ/ فبراير/ مارس 2000م، ص24.

[6] الكتاب المرجع في تاريخ الأمة العربية جامعة الدول العربية، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، 2005، ص557.

[7] سزكين فؤاد: تاريخ التراث العربي، (السيمياء-والكيمياء والنبات والفلاحة)، ترجمة عن الألمانية محمود فهمي حجازي، اصدار جامعة محمد بن سعود الإسلامية السعودية، الرياض، 1411هـ/ 1991م، مج4، ص179.

[8] أبي الحسن علي بن محمد الروحي: بلغة الظرفاء في تاريخ الخلفاء، تحقيق: محمد حسن إسماعيل، بيروت: دار الكتب العلمية، ص116.

وهذا أول نقل كان في الإسلام من لغة الى لغة[1]، فكان أول من ترجم له كتب الطب والنجوم وكتب الكيمياء[2].

وقد اعتمد على تراث الأمم السابقة.

ورث خالد بن يزيد عن جده معاوية بن أبي سفيان مكتبه غنية كان من أعلم قريش بفنون العلم وله الكلام في صنعة الكيمياء والطب وكان بصيرا بهذين العلمين متقنا لهما وله رسايل دالة على معرفته وبراعته، وأخذ الصنعة عن رجل من الرهبات وتلقى علوم الأوائل على يده يقال به ما ريوحنا الدمشقي ويسمى أحيانا مارياش[3] الرومي وله فيها ثلاث رسائل تضمنت احداهن ما جرى له مع مرياش الزاهد المذكور وصورة تعلمه منه الرموز التي أشار اليها[4]...

وكان صديقا لوالد خالد بن يزيد بن معاوية بن أبي سفيان توفي سنة 64هـ/ 683م[5]، ونديمه في صباه.

كان مرياش راهب يعيش في الإسكندرية وكان يشتغل في الكيمياء وقد سمع به خالد بن يزيد واستدعاه ليتعلم منه الصنعة[6].

مرياش لخالد بن يزيد وترجم له أيضا راهب آخر عن اليونانية يقال له اصطفى الحصري أو القديم[7]، وقد نقل اصطفن كتب الصنعة وغيرها[8].

---

[1]ابن النديم، الفهرست، مصدر سابق، ص303.

[2]ابن النديم، الفهرست، مصدر سابق، ص304

[3]نجيب العقيقي: المستشرفون، ط3، مصر: دار المعارف، 1964، مج3، ص72.

[4]بن خلكان، شمس الدين أحمد بن محمد بن إبراهيم بن أبي بكر البرمكي، الأربلي الشافعي: قاضي القضاة، 1835، ص03.

[5]المسعودي: مروج الذهب والمعادن الجوهر، مصدر سابق، ص75.

[6]حميدان زهير: أعلام الحضارة العربية والإسلامية في العلوم الأساسية والتطبيقية، دمشق: منشورات وزارة الثقافة، 1995، مج1، ص26، 32.

[7]. ابن النديم: الفهرست، مصدر سابق، ص304.

[8]ابن النديم: الفهرست، مصدر سابق ، ص304.

خلف خالد بن يزيد رسائل كثيرة في الصنعة تدل على طول باعه في هذا العلم يذكرها ابن النديم في كتابه الفهرست منها: كتابه الحرارات، وكتاب صحيفة الكبير، وكتاب صحيفة الصغير، كتاب وصية أب الى ابنه في الصنعة وغيرها....[1].

- بذلك تكون الشخصية الإسلامية الأولى التي عملت على الاشتعال بالكيمياء هو خالد بن يزيد اعتمادا على تراث السابقين واعتمادا على ترجمة علوم الكيمياء.

وما كاد يحل القرن الثامن من ميلادي/ الثاني هجري حتى ظهر عدد كبير من كتب الكيمياء الاغريقية في توب عربي، ولما أنشأ العباسيون بغداد 149هـ/ 766م انتقل اليها مركز الثقافة العلمية في العالم بفضل تعضيد الخلفاء العباسيين للعلم والعلماء ونشطت حركة الترجمة في عهد هارون الرشيد والمأمون، فنقلت الى العربية كتب الاغريق في الكيمياء وغيرهم من العلوم[2].

بدأ اهتمام الخلفاء العباسيين بالكتب وتجميعها منذ عهد الخليفة الثاني أبي جعفر المنصور 136هـ-158هـ/ 754م-776م فهو أول خليفة ترجمت له الكتب من اللغات الأعجمية الى العربية[3].

ولا شك أن هذه الكتب المترجمة قد احتفظ بها المنصور في قصره وربما كانت نواة بيت الحكمة الذي أسسه حفيده هارون الرشيد، فقد ذكر ابن الأثير: (ابن المنصور كان له سقط فيه دفاتر علمه وعليه قفل لا يفتحه غيره)[4] واستمرت خزانة كتب المنصور تتنامى حتى تأسس بيت الحكمة.

[1] ابن النديم، الفهرست، مصدر سابق، ص307

[2] زهير الكتبي: جابر بن حيان وخلفاؤه، ط1، بيروت: دار طلاس للدراسات والترجمة، 1996، ص21.

[3] المسعودي: مروج الذهب ومعادن الجوهر، مصدر سابق، ص223.

[4] ابن الأثير: الكامل في التاريخ، تحقيق: عبد الله القاضي، بيروت: دار الكتب العلمية، 1987، ج6، ص18.

فقد ازدهر بيت الحكمة في عهد المأمون 198هـ-218هـ/ 814م-834م الذي أولى اهتماما كبيرا لاقتناء الكتب حيث أرسل جماعة من النقلة فأحضروا الكتب الأجنبية[1]، وكان يعطى وزن الكتاب المترجم ذهبا[2].

وفي عهد الرشيد جلب الى بيت الحكمة الكثير من الكتب مما وجد بأنقرة وعمورية، وسائر بلاد الروم، جبن سباها المسلمون[3].

استطاع جابر بن حيان أن يحدث قفزة لوغية في تجاربه من خلال اسهاماته في مجال الكيمياء، وريادته منهجية البحث العلمي وسبقه في مجال النظرية والتجزئة والتطبيق وتطويره الفكر الإنساني الى فكر علمي نير.

اذ يعتبر أب الكيمياء[4] فقد كان تلميذا لجعفر الصادق أمام الشيعة على ما رواه بعض الثقاة، وقيل أنه كان تلميذا لخالد بن يزيد بن معاوية الذي عرف بأنه أول من تكلم في الكيمياء، وشرح صنعة الإكسير، ونقل عنه جابر هذه الصنعة التي اشتهر بها وألف فيها نحو خمسمائة كتاب[5].

كشف جابر اختباراته العلمية أمورا مهمة في فن الكيمياء وترجت كتبه الى اللغات الأوروبية، واشتغل الأوروبيون وقتا طويلا بكيمياء جابر وانتفعوا بها[6].

فيذكر حاجي خليفة جابرا مصحوبا بعبارة "تلميذ جعفر الصادق"[7].

[1]. ابن النديم: الفهرست، مصدر سابق، ص339.

[2]ابن أبي صبيعة: عيون الأنباء في أخبار الأطباء، مصدر سابق، ص260.

[3]صاعد الأندلسي: طبقات الأمم، مصدر سابق، ص101.

[4] التيجاني الماحي: تاريخ الطب عند العرب، الخرطوم 1960، ص30.

[5]خضر أحمد عطا الله: بين الحكمة في عصر العباسيين، أطروحة دكتوراه في الدراسات الإسلامية، اشراف البروفيسور آمان الله خان، قسم الدراسات الإسلامية، الدراسات العليا لاهور، باكستان: جامعة، جامعة البنجاب، 1407هـ/ 1987م، ص414.

[6]مرجع نفسه، ص414.

[7]حاجي خليفة: كشف الظنون، مصدر سابق، ص343.

من دون شك فإن أعظم كيمياوي عربي كان أبو يوسف جعفر الكوفي (جابر بن حيان) الذي عاش في النصف الثاني من القرن الثامن ميلادي، وتعد مؤلفاته دائرة معارف علمية وتعطينا ملخصا لعلم الكيمياء في عصره وقد ترجم الكثير من مؤلفاته الى اللاتينية أهمها مجموع الكحال الذي ترجم الى الفرنسية[1].

يقول هو لميارد: أن بواسطة جابر تفلت كتب عديدة من الاستانة الى بغداد بقصد الترجمة كما حدث ذلك من قبل في عهد خالد بن يزيد قبل ثلاثة أرباع القرن[2].

كما نبع الرازي في علم الكيمياء، والطب وأدخل حقل تجاربها الكثير من الأدوات وقد بلغ ما ألفه في الكيمياء تسعة عشر كتابا وكان من أهم ما وضعه في الكيمياء "كتاب الأسرار الذي نقله الى اللاتينية جارد الكرموني فأصبح مصدرا رئيسيا الكيمياء الى أن خلفته تأليف جابر بن حيان[3].

---

[1] حيدر بامات: اسهام المسلمين في الحضارة الإنسانية الترجمة العربية، ص108.

[2] هوكيميارد: الكيمياء في عصر التون، طبعة باريس، 1928، ص15.

[3] فيليب حتى: تاريخ العرب المطول، ط12، دار الكشاف للنشر والطباعة، 2007، ج2، ص447.

3- تراجم علم الكيمياء :

تطورت العلوم بأنواعها عند العرب والمسلمين لا سيما بعدما توسعت رقعة الإسلام وفتحت بلاد فارس، فقد شجعوا حركة الترجمة ونقلت مختلف الكتب في مواضيع شتى كالجغرافيا والفلك، الكيمياء فقد ظهر العرب على مسرح التاريخ الكيميائي في القرن 1هـ/ 7م وكان أول احتكاك للعرب بهذه الكيمياء في مصر، وفي الإسكندرية بالذات.

وعلى غرار ذلك زالت المدارس الثقافية التي كانت في اليونان وحلت محلها مدرسة نيسابور ومدارس الرها والنصيبين في بغداد اذ احتضنتها وأحسنت رعايتها[1].

من هذا نجد بأن مدن المشرق الإسلامي اختلت مكانة علمية اسهمت في تطور مختلف العلوم والنشاطات العلمية والمعارف المتنوعة، ولا سيما في مجال التكنولوجيا الكيميائية، مما أدى الى ظهور نخبة من العلماء المشهورين في هذا الاختصاص، فبلغت تلك المدن ذروة التطور العلمي أنذاك ومن الذين برزوا في علم الكيمياء:

- **خالد بن يزيد:**

أول من اهتم من المسلمين العرب بنقل وترجمة العلوم الأعجمية الى اللغة العربية (ت85هـ- 704م)، فقد أخفق في الخلافة فاتجهت ميوله نحو طلب العلم والانفاق على العلماء وترجمة الكتب الى العربية[2].

وذكر ابن النديم أنه أول من ترجم له كتب الطب والنجوم وكتب الكيمياء[3] وقد أمر خالد بإحضار جماعة من الفلاسفة اليونان من كان ينزل في مصر وقد تفصح بالعربية وأمره بترجمة الكتب في الصنعة من اللسان اليوناني والقبطي إلى العربي وكان من بينهم راهب رومي اسمه

---

[1] الشكري جابر: الكيمياء عند العرب، بغداد: دار الحرية للطباعة 1399هـ/ 1978م، ص، ص22، 23.

[2] أنور الرفاعي: الإسلام في حضارته ونظمه، مرجع سابق ص 528 / زهير حميدان: اعلام الحضارة العربية الإسلامية، ط1، دمشق: مطبعة وزارة الثقافة، 1995، ص26.

[3] ابن النديم: الفهرست، مصدر سابق، ص497.

مريانوس طلب إليه أن يعلمه صناعة الكيمياء[1]، فلما تعلمها أمر بترجمتها الى العربية فترجمها له رجل اصطفان القديم، وهي أول ترجمة في هذا المجال ونقل في الإسلام من لغة إلى لغة[2].

ينسب ابن النديم الى خالد بالإضافة الى قصيدته الأعمال التالية:

كتاب الخرزات، كتاب الصحيفة الكبير، كتاب الصحيفة الصغير، كتاب وصيته إلى ابنه في الصنعة، لكن العمل الأكثر شهرة لخالد، وذلك وفقا للمؤرخ حاجي خليفة هو فردوس الحكمة، المؤلف من 2315 بيتا.

- **جابر بن حيان بن عبد الله الأردوي:**

ولد في طوس سنة 100هـ/ 718م[3] يكنى بأبي موسى كان والده حيان شخصية عربية ينتمي إلى قبيلة الأزد امتهن العطارة ويعد من دعاة الدعوة العباسية، أخذ ينتقل من بلد الى آخر مبشرا وداعيا لها حتى وصل الى طوس، في حرسان، وهناك ولد له ولد سماه (جابر)[4].

تعلم جابر علم الكيمياء من الامام جعفر الصادق (148هـ/ 765م) ، الذي يعد مؤسس علم الكيمياء التجريبي ويعد جابر أول من استخلص معلوماته الكيمائية من خلال التجارب والاستقراء والاستنتاج وقام بإجراء كثير من العمليات المختبرية وهو أول من حضر الحوامض مثل طريقة تحضير حامض الكبريتيك وسمي (زيت الزاج أو الزيت المذيب) وحامض النتريك كما قام بإضافة ملح النشادر[5]، الى حامض النتريك فحصل على مزيج يذيب الذهب سمي (الماء الملكي)، ويمكن من تحضير كثير من المواد الكيميائية كالزنجفر (ملفيد الزئبق) واكسيد الزرنيخ وغير ذلك[6].

---

[1] د فخري حميد رشيد المهداوي: مجلة مداد الآداب، العدد 09، ص323.

[2] رشدي راشد: موسوعة تاريخ العلوم العربية، بيروت: مؤسسة عبد الحميد شومان، ج3، ص1104.

[3] طوس مدينة بخرسان بينها وبين نسابور نحو عشرة فراسخ ينظر، ياقوت الحموي: معجم البلدان، ج4، ص49.

[4] القفطي جمال الدين أبي الحسن علي بن القاضي الأشرف يوسف: أخبار العلماء بأخبار الحكماء، بيروت: دار الآثار د ت، ص111.

[5] جلب ملح النوشادر من جبال فرغانه في خرسان ومن جبال اليتم الشاهقة فيما وراء النهر، ابن حوقل أبو القاسم محمد بن علي النصيبي: صورة الأرض، بيروت: منشورات دار الحياة، 1979م، ص415.

[6] كحالة عمر: الرضا العلوم البحثة في العصور الإسلامية، مرجع سابق، ص252.

ألف العديد من الكتب منها:[1]

-الصبغ الأحمر، الخمائر الكبير، الخمائر الصغير، الأملاح، الأحجار، فضلات الخمائر، الجواهر الكبير، الزرنيخ، أعراض الصنعة، الألبان، مصححات فوثاغورس، مصححات سقراط، مصححات أفلاطون مصححات ارسطاليس، مصححات ديمقراطيس، البلورة، الايضاح، الأركان، الخواص الكبير، البيان، الرحمة، الموازين، الملاغم، السموم، السر المكنون، العلم الإلهي وغيرها كثير.

- إذن من خلال كتبه فقد أوضح الكثير من الوسائل والأساليب التي استخدمها في عملياته المختبلية، كالتبخر والتكليس، والتطوير، والتبلور، والتصعيد، والترشيح، والصهر، والتكيف والادابة.

أبو بكر محمد بن زكريا الرازي (ت317هـ/ 925م):

هو علم من أعلام الحضارة الإسلامية سمي بالرازي نسبة الى مسقط رأسه الري، له اسهامات بارزة في الكيمياء والطب، قال ابن أبي صيعة: (أن الرازي ألف في الكيمياء اثني عشر كتاب، امتازت بسهولة الفهم ووضوح المعنى)[2].

يعد الرازي من مؤسسي الكيمياء العلمية سلك في تجاربه سلكا علميا خالصا مما جعل لبحوثه في الكيمياء قيمة عظيمة[3].

---

[1]ابن نديم: الفهرست، مصدر سابق، ص355، 358.

[2]ابن أبي اصبيعة: عيون الأنباء في طبقات الأطباء، مصدر سابق، ص419.

[3]كحالة عمر رضا: العلوم البحتة في العصور الإسلامية، مرجع سابق، ص255.

كان يرى حقيقة الصنعة وقد ألف في ذلك كتب كثيرة فمنها:

كتاب الاكسير، كتاب شرف الصناعة، كتاب الأسرار، كتاب سر الأسرار، كتاب التبويب، كتاب رسالة خاصة، كتاب الحجر الأصفر، كتاب رسائل الملوك، كتاب الرد على الكندي في رده على الصناعة[1].

أبو يعقوب بن إسحاق الكندي:

من قبيلة كنده، عربي النسب عاش ما بين سنة 185هـ/ 252هـ، 801م/ 867م، ولد في الكوفة ودرس في البصرة على أشهد علمائها حتى برز في علم الفلسفة ولذلك لقب بفيلسوف العرب، حصل الكندي بعض علومه في البصرة ثم في بغداد وأولع بدراسته ثقافة الفرس وحكمة اليونان، وكان يخدم في عصور الخلافة ويشتعل لترجمة كتب اليونان وتهذيب ما ترجمه غيره منها كما كان واسع الاطلاع على جميع العلوم[2].

عاش الكندي في الزمن الذي يعرف بعصر الترجمة وتبع في خلافة المأمون صاحب بيت الحكمة، وعاصر كبار النقلة المشهورين مثل: حنين بن إسحاق وابنه إسحاق، وخاض عمار هذه الحركة، وشارك فيها حتى قال صاعد الأندلسي نقلا عن أبي معشر في كتاب المذكرات: (أن حذاق الترجمة في الإسلام أربعة: حنين بن إسحاق، ويعقوب الكندي وثابت بن قرة الحراني وعمر بن الفرضان الطبري)[3].

---

[1] ابن النديم: الفهرست، مصدر سابق، ص504.

[2] الوقاع علي بن عبد الله: موجز في التراث العلمي العربي الإسلامي، بيروت: مؤسسة الرسالة، 1977م، ص96.

[3] الأهواني أحمد فؤاد: الكندي فيلسوف العرب طبع وزارة الثقافة والإرشاد القومي، القاهرة: المؤسسة المصرية العامة للتأليف والترجمة والنشر، 1963، ص59

وكان الكندي في الأغلب لا يترجم بنفسه، بل يترجم له ترجمة حرفية ناقل آخر ثم تناول هو هذه الترجمة بالصقل والتهذيب ويضعها في قالب عربي رشيق بمقدار ما تسمح له الموضوعات الفلسفية العميقة[1].

يذكر ابن النديم رسائل الكندي في الكيمياء منها: "رسالة في التنبيه عن خدع الكيميائيين، ورسالة في بطلان دعوى المدعين صنعة الذهب والفضة وجدعهم"[2].

وقد صنف الكندي في مجال الكيمياء التجريبية والصناعية رسائل هامة منها: "رسالة في أنواع الجواهر الثمينة"، ورسالة فيما يضع فيعطى لونا"، ورسالة في كيمياء العطور "رسالة في كيمياء العطور" ورسالة في العطور وأنواعها"، ورسالة في ترويج الزجاج" و"رسالة في السيوف والحديد" ورسالة فيما يطرح على الحديد والسيوف حتى تتلم ولا تكل"[3].

وهن العلماء العرب والمسلمين الذين امتد نشاطهم العلمي الى علم الكيمياء وأسهموا في اثراء التراث العلمي للحاضرة الإسلامية بالعديد من المؤلفات القيمة والابتكارات الأصيلة في هذا الميدان، الجاحط (المتوفي 255هـ/ 868م) في كتابة "الكيمياء"، وقد استطاع الحصول على النشادر من روث الحيوان (ملح الأمونيا)، عن طريق التقطير الجاف، ومنهم أيضا: الفرابي (المتوفى 339هـ/ 950م) وإخوان الصفا وابن سينا (المتوفي 428هـ/ 1037م)، والبيروني (المتوفي 441هـ/ 1050م) في كتابيه (الجماهير في معرفة الجواهر)[4].

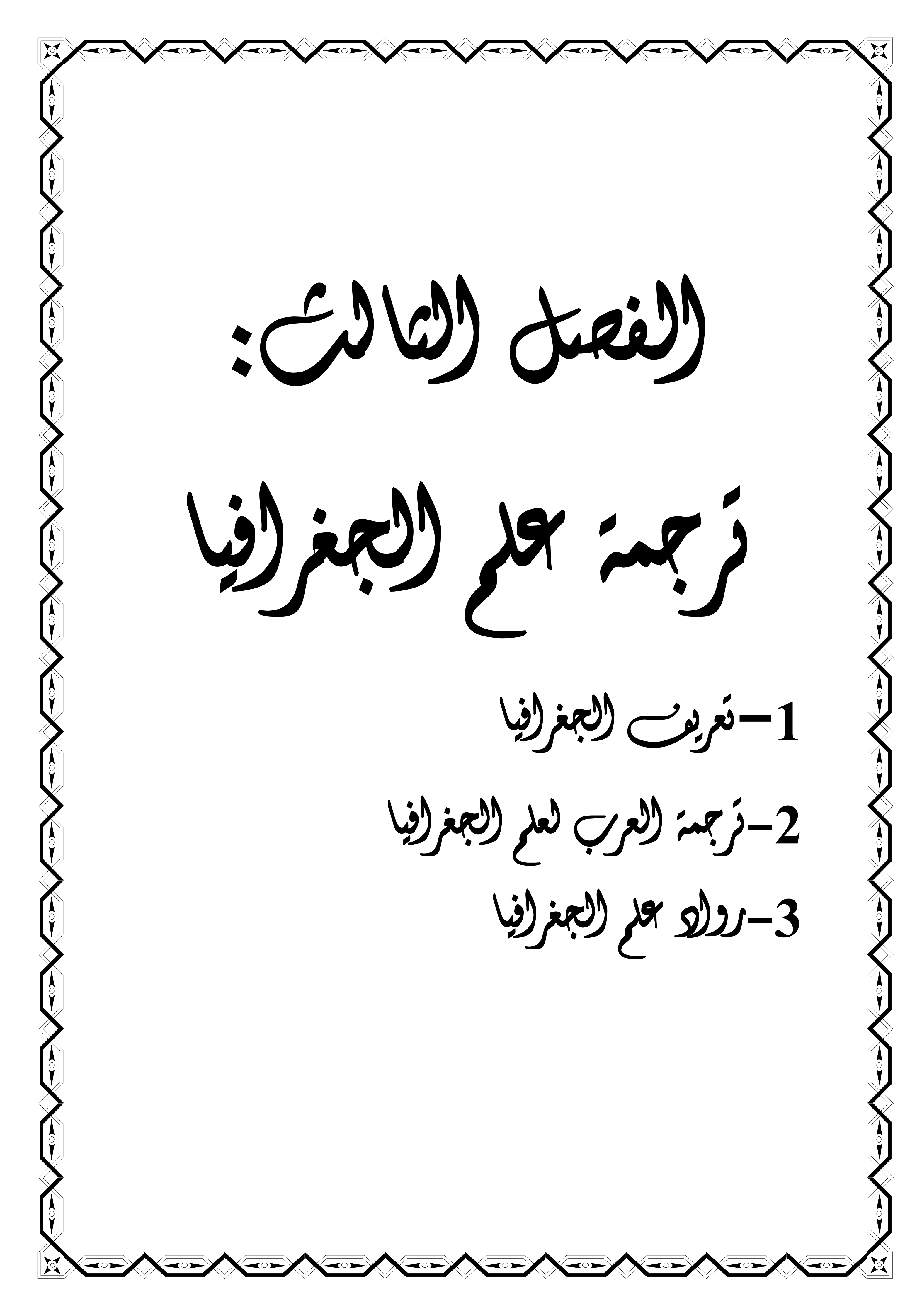
---

[1]ابن النديم: الفهرست، مصدر سابق، ص357.

[2]نفسه، ص365.

[3] طه عبد المقصود عبد الحميد أبو عبيه: الحضارة الإسلامية دراسة في تاريخ العلوم الإسلامية، ط1، بيروت: دار الكتب العلمية، 1424هـ/ 2004م، ص417.

[4] طه، عبد المقصود عبد الحميد أبو عبية: الحضارة الإسلامية، مرجع نفسه، ص421.



الفصل الثالث:

ترجمة علم الجغرافيا

1- تعريف الجغرافيا

2- ترجمة العرب لعلم الجغرافيا

3- رواد علم الجغرافيا

1- تعريف الجغرافيا :

الحس الجغرافي رفيق الانسان منذ بدء الخلقة فإنسان العصور القديمة اهتم في تحديد أماكن وجود الحيوانات التي يصطادها، ورسم مواقع تواجدها على جدران الكهوف، لقد شهد الواقع ووثق الحقائق التي عرفها، انه اول توثيق تاريخي جغرافي علمي يعمله الانسان، ومع ظهور المدن والدول كانت الرحلات التجارية وسيلة لجمع المعلومات عن الأماكن الأخرى، كذلك كانت الغزوات والحروب ورحلات طلب العم والحج جميعها رحلات مزدوجة الغرض هدفها غير المعلن جمع المعلومات ونقل صورة عن المشاهدات الميدانية هي الوسيلة الرئيسية لجمع المعلومات الجغرافية.

فالجغرافيا تنقسم الى قسمين: جيو: وتعني الأرض، وغرافيا: وتعنى وصف او الصورة وترجمت في اللغة العربية الى "وصف الأرض"[1]. فهي كلمة يونانية بمعنى صورة الأرض او وصف الأرض.[2]

وفسرت على انها صورة الأرض، وهو علم يتعرف منه أحوال الأقاليم وعروض البلدان، واطوالها، وعدد مدنها وبراريها، وبحارها، وانهارها.[3]

كذلك هي كلمة يونانية، يقال جغراويا بالواو على الأصل، وهو علم يتفرع منه على أحوال الإقليم البعة الواقعة في الربع المسكون من كرة الأرض.[4]

---

[1] طالبي لبنة: مباحث اللسانيات الجغرافية عند اللغويين العرب المحدثين، مذكرة مقدمة لاستكمال شهادة الماستر في اللغة والادب العربي، اشراف أ.كرموش محمد خير الدين، قسم اللغة العربية، كلية الآداب واللغات، جامعة عبد الرحمان ميرة، بجاية، 2016-2017، ص13.

[2] إسماعيل سامعي: معالم الحضارة العربية الإسلامية، ط2، ديوان المطبوعات الجامعية، 2017، ص255.

[3] حاجي خليفة: كشف الظنون، مصدر سابق، ص590.

[4] حاجي خليفة ،نفسه، ص590.

اذن الجغرافيا علم يدرس الظواهر الطبيعية لسطح الأرض كما يدرس الظواهر البشرية لهذا السطح التي صنعها الانسان، وهذا الاصطلاح لم يستخدم الا حديثا وقد استعملت لأول مرة بمعنى علم الجغرافيا في رسائل اخوان الصفا.[1]

فهي علم بأحوال الأرض من حيث تقسيمها الى الأقاليم والجبال والانهار وما يختلف حال السكان باختلافه انتهى وهو الصواب لشموله على غير السبعة والجغرافيا علم لم ينتقل له في العربية لفظا مخصوص.[2]

فبدايات تعريف الجغرافيا ترجع الى العلماء الاغريق الذين اعتمدوا على وصف الظاهرة والمكان، ولهذا يأتي تعريف الجغرافيا بانها علم وصف الأرض اعتمادا على تعريفها المعتمد من المصطلح الاغريقي geo graphia وتعنى وصف الأرض.[3]،[4]

اذن: عرف علم الجغرافيا قديما بعلم وصف الأرض ويدرسها بوصفها وطن للإنسان.[5]

---

[1] إخوان الصفا: الرسائل، بيروت: دار صادر، 1957، ج1، ص158.

[2] حسن صديق خان :ابجد العلوم، بيروت: دار الكتب العلمية، 1395، ص213.

[3] احمد موسى محمد خليل: مقدمة في الجغرافيا البشرية المعاصرة، المنيا: المكتب العربي للمعارف، 2014م، ص88.

[4] الموسوعة العربية، ط2، الرياض، 1999، ص401.

[5] عطية محمد عطية: مقدمة في الحضارة العربية الإسلامية ونظمها، دار يافا العلمية للنشر والتوزيع، 2011، ص205.

2-ترجمة العرب لعلم الجغرافيا :

بدأت الجغرافيا كعلم قبل الإسلام، ولكن كان من نتائج ريادات العرب ومعارفهم الفلكية ات اتفق لعلم الجغرافيا تقدم مهم، ولا غَرْوَ فالعرب الذين اتخذوا في البداية علم اليونان ولاسيما بطليموس اَدِلاَّءً لهم في علم الجغرافيا لم يلبثوا ان فاقوا اساتذتهم فيه على حسب عادتهم.[1]

وبهذا التصور يمكن القول ان مسيرة الابداع قد بدأت بإثباتهم كروية الأرض، فقد كان الاغريق يعتقدون ان الأرض قرص دائري مسطح تحيط به مياه المحيطات من كل جانب وهاهو مكتاتيوس، والذي يعتبر اباَ الجغرافيا الإغريقية، يرسم خرائطه على أساس القرص المستدير، وبالرغم من ان افلاطون اتى بأول نظرية عن كروية الأرض الا انه لم يلقى التأييد الكافي ممن جاء بعده، بل ان الدولة الرومانية رفضت هذه الفكرة، وكتب كوزماس أبو الجغرافيا الرومانية " ان العالم يشبه العجلة، وان مياه المحيط حوله من كل الجهات" [2]

ولما جاءت الحضارة الإسلامية، عملت على احياء نظرية كروية الأرض وتبنتها وربما كان من تهم أسباب ذلك ان القران أشار بصورة مختلفة الى كروية الأرض فمن ذلك فوله تعالى: " وَالْأَرْضَ بَعْدَ ذَٰلِكَ دَحَاهَا "[3] والدحية في اللغة هي الكرة، كما ان هناك آيات تتحدث عن دوران هذه الكرة حول نفسها، بما يحدث الليل والنهار فيقول تعالى: " خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ بِالْحَقِّ ۖ يُكَوِّرُ اللَّيْلَ عَلَى النَّهَارِ وَيُكَوِّرُ النَّهَارَ عَلَى اللَّيْلِ."[4]

---

[1] جوستاف لوبون : حضارة العرب، ترجمة: عادل زعيتر، مؤسسة هنداوي للتعليم والثقافة، 1984، ص468.

[2] جلال مظهر : حضارة الإسلام وأثرها في الترقي العالمي، مكتبة الخانجي للطباعة والنشر والتوزيع، 1974، ص397-398.

[3] سورة النازعات، الآية (30).

[4] سورة الزمر، الآية (5).

وللعرب فضل في علم الجغرافيا وتقدمها، فهم بعد ان نقلوا عن اليونان وغيره الكتب الجغرافية وتوسعوا في مباحثها، زادوا عليها ما شاهدوه اثناء خوضهم البحار وارتيادهم الأقطار ولقد صححوا كثيرا من اغلاط بطليموس[1]، مثل مبالغة بطليموس في تحديد طول البحر الأبيض المتوسط وامتداد الجزء المغمور من الأرض وكذلك تصوره خطأ بان كلا من لمحيط الهندي والمحيط الهادي بحيرة مغلقة، وغلطته في تعيين موقع بحر القزوين والخليج العربي وتحديد حجم جزيرة سيرلانكا (سيلان).[2]

كثرت الرحلات الجغرافية عند العرب، وتنوعت بتنوع أسبابها وظروفها السياسية والاقتصادية والعسكرية والدينية، ونشات عند كثيرين منهم خب الرحلة والمجازفة فيما وراء البحار، حتى يظن ان من العرب من وصل الى أمريكا قبل ان يكتشفها كريستوف كولومبوس وقد تنوعت الجغرافية الإسلامية وتعددت الى: رحلات جغرافية، رحلات بحرية، رحلات في الأمم والبلدان.[3]

وتجدر الإشارة الى ان لعلم تقويم البلدان او الجغرافيا فوائد جمة لا غنى عنها بحال فمعرفة الأقاليم واجوائها وبحارها وطرق المواصلات اليها يفيد الصالح المعتبر والغازي الفاتح والمستعمر والمستثمر ومعرفة المنتجات والحاصلات ويساعد على التوريد والتصدير، ومعرفة الاجناس البشرية وعاداتها واخلاقها ولغاتها ويساعد الداعي الى الحق والحيز على تحقيق مهمته في الهداية والإصلاح وهكذا نجد ان علم الجغرافيا علم ذو فوائد عديدة ومنافع جمة.[4]

---

[1] قدري حافظ طوقان : العلوم عند العرب، دار اقرأ للنشر والتوزيع والطباعة، دت، ص71.

[2] علي بن عبد الله الدفاع: رواد علم الجغرافيا في الحضارة العربية والإسلامية، مكتبة التوبة، 1410هـ، ص45.

[3] حسان حلاق: تاريخ العلوم والتكنولوجيا عند العرب، دار النهضة العربية للطباعة والنشر والتوزيع ،2007، ص96.

[4] أبو بكر جابر الجزائري: العلم والعلماء، القاهرة: دار الكتب السلفية، 1988، ص89.

واتبع الجغرافيون المسلمون أسلوبا ممتعا في وصف عادات وتقاليد الشعوب وما تحتويه بلدانهم من اثار وعجائب وإدارة وسياسة واديان ومذاهب.[1]

كما ظهر في العرب جغرافيون عالميون وضعوا من المؤلفات ما زاد في ثروة البشر العلمية مما أدى الى تقدم الجغرافيا من هؤلاء نجد: (ياقوت) الذي وضع معجما جغرافيا فريدا في بابه سماه (معجم البلدان) لا يزال المعتمد عند الباحثين ومرجعهم، وقد فال عنه سارطون: " ان كتاب معجم البلدان هو معجم لعلم الجغرافيا وهو معجم غني جدا للمعرفة، وليس له من نظير في سائر اللغات.[2]

كان العصر الذهبي لحركة النقل والترجمة في عهد الخليفة المأمون الذي أنشأ دارا للترجمة، وشجع على ترجمة الكتب الفلسفية والفلكية والرياضية والعلمية، وبلغ اهتمامه بهذا العمل ان خصص جوائز لمن يقوموا بذلك، فكان يدفع وزن الكتاب المترجم ذهبا لمن يقوم بذلك، واهتم بجمع الكتب والحصول عليها بوسائل كثيرة، ففي لصلح الذي عقده مع الروم سنة 214هـ/830م، وضع في شروط الصلح ان يقوم الروم بتسليمه مكتبة من مكتبات القسطنطينية.[3]

واستمر الاهتمام بالنقل والترجمة عند خلفاء بني العباس وتولى السريان الاهتمام بأعمال الترجمة.[4]

فقد انطلق علم الجغرافيا انطلاقته الكبرى الى غاية حلول عهد الخليفة المأمون، اذ يعود له أكبر الفضل في ارتقاء هذ العلم بصفة خاصة والعلم بصفة عامة.

---

[1] حسن حلاق: تاريخ العلوم والتكنولوجيا عند العرب، مرجع سابق، ص96.

[2] قدري حافظ طوقان: العلوم عند العرب، مرجع سابقن ص72.

[3] عبده الحلو : الوافي في تاريخ العلوم عند العرب، دار الفكر اللبناني، 1996، ص23.

[4] محمد مطيع الحافظ: تاريخ العلوم عند العرب، دمشق: دار الفكر، 1412هـ، ص28-33.

فقدقام المأمون بجمع عدد كبير من المخطوطات الاغريقية واودعها مكتبة دار الحكمة كما قام بوضع هذه المكتبة تحت تصرف العلماء الذين شملهم برعايته، وفي نطاق مشروعة للبحث العلميوالترجمة نقلت كتاب المجسطي والجغرافيا لبطليموس ترجمة عن الأصل اليوناني، ومع مرورالايام واتساع حركة النقل خاصة تأثير أفكار بطليموس اخذت النظريات اليونانية تتغلب على الأفكار الهندية والفارسية في مجال الجغرافيا، بحيث أصبحت لها السيادة المطلقة في منتصف القرن الثالث هجري.[1]

بيدا ان فضل المأمون على الجغرافيا والفلك لم يقتصر على رعايته العلماء وتشجيعهم على نقل العلوم اليونانية الى اللغة العربية، ل ابى هذا الأخير –المأمون–الى ان يضع النظريات اليونانية موضع تجربة واختبار لهذه الغاية أنشأ مرصدين أحدهما في عاصمة الخلافة في بغداد والأخر دمشق، وزود كلا المرصدين بالعلماء وامدهم بالكتب والآلات الضرورية للقيام بمهامهم على أفضل وجه.[2]

كما امر المأمون بإجراء قياسين أحدهما في منطقة سنجر والأخر في سهول سوريا الشرقية لخط الطول الأرضي بغية التأكد من صحة النظريات الاغريقية ورغبة في تكوين فكرة دقيقة عن محيط الأرض.[3]

فقد نشطت في عهد –المأمون–(198–218هـ/ 813–833م)حركة الترجمة لمختلف أنواع التراث الحضاري للأمم ذات الدنيات العريقة، وكانت بغداد مركزا لهذه الحركة، والجدير بالذكر ان الجغرافيا عند العرب كانت لها أصول نشأت عنها واستمدت مقوماتها منها وتتمثل

---

[1] إسماعيل العربي: دور المسلمين في تقديم الجغرافية الوصفية والفلكية، (ط12)، الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية، 1994، ص105.

[2] نسيمة العيسوف: حركة الترجمة في العصر العباسي، مذكرة تخرج لنيل شهادة الماستر، اشراف د. بن اعمر احمد، قسم اللغة العربية وآدابها، كلية الآداب واللغات، جامعة أبو بكر بلقايد، تلمسان، 2010–2011، ص51

[3] نفسه ،ص52.

هذه الأصول في ثلاثة من المؤثرات الخارجية هي: الأصول الهندية، الأصول الفارسية، الأصول اليونانية.[1]

الأصول الهندية: تتمثل في كتاب سماه العرب (السند الهند) وهو عبارة عن رسالة في الفلك احضرها عالم هندي فترجمت الى العربية، واخرج الخوارزمي كتابا سماه (السند هند الصغير) على أساس النظام الهندي. وقد استفاد من هذه الرسالة كبار البحاثة العرب أمثال البيروني، واستمر الاهتمام بهذا المذهب في تاريخ الخلافة العربية فترة أطول.[2]

الأصول الفارسية: يتضح أثر الأصول الفارسية من خلال المصطلحات الفلكية التي دخلت في مجال الاستعمال العلمي مثل كلمة زيج التي تطلق على الجداول الفلكية والاختراعات التي حسنها العرب مثل (الاسطرلات الساعة المائية، وذوات الاوتار، والمزاول الشمسية وأنواع من البوصلة).[3]

الأصول اليونانية: تتمثل في المذهب اليوناني الذي بدأ يضيق الخناق على المذهبين الهندي والفارسي.[4] فالعرب بدأوا في العصر العباسي يجمعون بين الاستيعاب النظري لعلوم اليونان والتطبيق العلمي لنظرياتهم في ابحاثهم المستقلة، والجدير بالذكر ان علماء المسلمين تأثروا بكتاب (الجغرافيا) لبطليموس الذي ترجم في صدر الدول العباسية من اليونانية الى العربية، وعلى المنوال ذلك ألف محمد بن موسى الخوارزمي كتابه (صورة الأرض) وامر الممون الخوارزمي بان يرسم صورا في هذا الكتاب يظهر فيها العالم بنجومه وقاراته

---

[1] إبراهيم محمد احمد البلولة : اسهامات العلماء المسلمين في تطوير علم الجغرافيا، دراسات دعوية، العدد 7، يناير 2004، ص05

[2] شريف محمد شريف :الوجيز في تاريخ الفكر الجغرافي، القاهرة : مكتبة الانجلوالمصرية، 1990، ص59.

[3] مرجع نفسه ص67.

[4] إبراهيم محمد احمد البلولة : اسهامات العلماء المسلمين في تطوير علم الجغرافيا،مرجع سابق، ص05.

وصحاره، وصحاره ومدنه، وقد عرف ذلك العمل بالخريطة المأمونية وهي فاقت في دقتها خرائط بطليموس.[1]

كما وضع الخوارزمي المتوفى خلال خلافة الواثق زيجة المسمى السند هند الصغير أيام المأمون وعلى قول ابن الادمي حول على أوساط السند هند، وخالفه في التعديل والميل فجعل تعاديله على مذاهب اهل الفرس، وميل الشمس فيه على مذهب بطليموس فاستحسنه اهل ذلك الزمان من أصحاب السند هند وطاروايه في الافاق ومازال نافعا عند اهل العناية بالتعديل الى زماننا هذا.[2]

كما وضعت عدة زيجات غير زيج الخوارزمي والعرض من هذه الجداول الفلكية لم يكن مجرد تسجيل اجرام سماوية انما كان الهدف ضبط مواقيت الصلاة والصوم والتي هي فرائض المسلمين.[3]

يعتبر ما قام به الخوارزمي وبعض العلماء بداية ظهور علم الخرائط والذي يعتبر فرعا من فروع علم الجغرافيا فقد أضاف المسلمون الكثير على الخرائط اليونانية والرومانية نتج من ذلك خرائط ذات طابع مميز يختلف عن طابع خرائط القدماء فقد ظهرت في خرائط المسلمين لأول مرة الجبال والغابات والانهار، وغيرها من مظاهر السطح بألوانها كما يراها الناظر في الطبيعة.[4]

بذلك نقول ان المسلمين نقلوا معظم ما كان معروفا من علم وفلسفة وطب ورياضيات وادبيات عن سائر الأمم في ذلك العهد، ولم يتركوا لسان من السن الأمم المعروفة آنذاك الا ونقلوا عنه شيئا، وان كان أكثر نقلهم عن اليونانية والفارسية والهندية، فاخذوا من كل امة

[1] أنور الرفاعي : الإسلام في حضارته ونظمه الإدارية، طبعة دار الفكر، 1973، ص592.
[2] علي عبد الله الدفاع : أسماء علماء المسلمين في الرياضيات، ط1، دار الشروق، 1981، ص24.
[3] نسيمة العيسوف : حركة الترجمة في العصر العباسي، مرجع سابق ،ص52.
[4] عبد المنعم ماجد :تاريخ الحضارة في العصور الوسطى، القاهرة : المكتبة الانجلو المصرية، 1974، ص237.

أحسن ما عندها فكان اعتمادهم في الفلسفة والطب والهندسة والموسيقى والمنطق والنجوم على اليونان وفي النجوم والسير والآداب والتاريخ والجغرافيا والموسيقى على الفرس.[1]

[1] شريف محمد الشريف: الوجيز في تاريخ الفكر الجغرافي، مرجع سابق، ص80.

3- روّاد علم الجغرافيا :

ابن خردذَابة:

أبو القاسم عبيد الله ابن عبد الله، فارسي الأصل (ت 300هـ/ 912م) اشتغل عاملا على البريد في إقليم الجبال، وقد افاد من وضيفته في الحصول على قدر كثير من المعلومات على الأقاليم البعيدة كما استفاد منه غيره من الجغرافيين، وهو أستاذ ابن حوقل، وابن الفقيه والمقدسي وقد نادم الخليفة المعتمد.[1]

وهو مؤرخ جغرافي، ألف في ادب السماع، واللهو، والملاهي والشراب، وجمهرة انساب الفرس والطبيخ وغيرها، ولم يصل من هذه المصنفات الا كتاب المسالك والممالك ضمنه إحصاء جباية الخلافة العباسية في أواسط القرن الثالث هجري/ التاسع ميلادي[2]. والذي الفه في عصر المأمون[3]، لم يفصح ابن خرداذَبة في مقدمته عن مصادره. فقد استخدم معظم معلوماته الجغرافية من كتاب المجسطي لبطليموس التي ضمنها كتابه "المسالكوالممالك" والذي صار من المراجع الهامة للباحثين في علم الجغرافية لما يحمل بين ثناياه من معلومات جغرافية نادرة حصل عليها من خبرته الطويلة في هذا المجال الحيوي.[4]

اليعقوبي:

هو احمد بن ابي يعقوب إسحاق بن جعفر بن وهب بن واضح الاخباري العباسي مؤرخ جغرافي[5]، كما ولاه المنضور ارمينية وأذربيجان سنة 141هـ/758م، فلم يزل عليها

---

[1] إسماعيل سامعي: معالم الحضارة العربية الإسلامية، مرجع سابق، ص261.

[2] سالم عبد العزيز: التاريخ والمؤرخون العرب، بيروت: دار النهضة العربية، 1993م، ص186.

[3] ابن النديم: الفهرست، مصدر سابق، ص211.

[4] علي عبد الله الدفاع: رواد علم الجغرافيا في الحضارة العربية الإسلامية، ط2، بمكتبة التوبة، 1993، ص76.

[5] كحالة محمد رضا : العلوم البحتة في العصور الإسلامية، مرجع سابق، ص80.

طوال خلافة ابي جعفر[1] بالنسبة لنشأته المعلومات القليلة في المعاجم لم تعثر على تاريخ ولادته في بغداد[2]. وقد ظهرت ميول العقوبي لتأليف منذ عهد مبكر، وهو يذكر ان مصادر معلوماته من الرحلات والاسفار التي اكتسب منها خبرات علمية بالإضافة الى استضافته للمسافرين والسؤال والاستفسار اما اثاره العلمية فيورد ياقوت منها:[3] " كاب أسماء البلدان، كتاب اخبار الأمم السالفة، كتاب مشكلة الناس لزمامهم."

ذكر اليعقوبي مصادره الأساسية في القسم الإسلامي في مطلع البحث وندرج النص لأهميته " وكان من روينا عنه في هذا الكتاب إسحاق بن سليمان بن علي الهاشمي عن اشياخ بني هاشم، وأبو البختري وهب بن وهب القرشي عن جعفر بن محمد

وغيره من رجاله، وأبان بن عثمان عن جعفر بن محمد، ....، وما شاء الله الحساب في طوالع السنين والاوقات.[4]

وإذا نظرنا الى أسماء مصادره نجد انهم أحد عشر اخباريا ومنجما، اخذ كل منهم بشكل مباشر او غير مباشر أي ممن رووا عنهم.[5]

المسعودي:

أبو الحسن علي بن الحسن بن علي المسعودي الهذلي، من ذرية الصحابي الجليل عبد الله بن مسعود رضي الله عنه، ولد ببغداد، وتحدد بعض المراجع تاريخ مولده في عام

[1] اليعقوبي، احمد بن ابي يعقوب إسحاق بن جعفر بن وهاب ين واضح الاخباري العباسي: تاريخ اليعقوبي، مؤسسة الأعلمي للمطبوعات، 1993، ص372.

[2] كراتشوفسكي : تاريخ الادب الجغرافي العربي، ترجمة: صلاح الدين عثمان هاشم، دار الغرب الإسلامي،1987، ص158.

[3] ياقوت الحموي، مصدر سابق، ص154.

[4] اليعقوبي : تاريخ اليعقوبي،مصدر سابق، ص06.

[5] شيخة احمد الخليفي: اليعقوبي والعصر الاموي، في كتابه تاريخ اليعقوبي، مجلة مركز الوثائق والدراسات الإنسانية، العدد الثالث عشر، 2001، ص221.

287هـ/900م[1] يقول عن النديم: "هذا الرجل من اهل المغرب"[2]، يقول ابن السبكي" أصله من بغداد، واقام بهازمان، وبمصر أكثر، ولم يعمر على ما ذكره."[3]

والمسعودي شخصية موسوعية عبقرية ذو ثقة عالية، درس العلوم اللغوية والأدبية والفقهية، والم بالتاريخ والجغرافية والفلسفة، وتعلم كثيرا من اللغات القديمة، ونقل الكثير من تراث الأمم السالفة.[4]

من مؤلفاته[5]: كتاب اخبار الزمان، كتاب مروج الذب ومعادن الجوهر، كتاب اخبار الزمان.

فالمسعودي لم يهمل المصادر التي استفاد منها في تصنيفه كتبه، بل نوه عن مؤلفيها وشكرهم ومنهم على سبيل المثال: ابن قيبية الدينوري والطبري، ونفطويه والصولى وقدامة بن جعفر وغيرهم.[6] [7]

الادريسي:

ينتمي أبو عبد الله الى الادارسة العلويين ولهذا سمي بالشريف الادريسي ومن

---

[1] حسين العاصي : أبو الحسن المسعودي المؤرخ الجغرافي، سلسلة اعلام مؤرخي العرب والإسلام، بيروت: دار الكتب العلمية، 1993، ص48.

[2] ابن النديم: الفهرست، مصدر سابق، ص219.

[3] عبد الرزاق أبو الصبر : تاريخ الغرب الإسلامي، بيروت: دار الكتب العلمية، 1971، ج1، ص225.

[4] عبد الرزاق أبو الصبر : تاريخ الغرب الإسلامي، مرجع نفسه، ص227.

[5]. ابن النديم: الفهرست، ص220.

[6] علي عبد الله الدفاع: رواد علم الجغرافيا، مرجع سابق، ص116

[7] المسعودي ، أبو الحسن علي بن الحسن علي : مروج الذهب ومعادن الجوهر، دار الطباعة العامرة، 2007، ص23-25.

المعروف لدى كثير من اللذين كتبوا عن الادريسي انه ولد في سبتة وهي احدى بلاد المغرب، وكذلك في سنة 493هـ/1099م.[1]

على الرغم من المكانة العلمية التي كان يتمتع بها الإدريسي في مجال العلوم الجغرافية ورسم الخرائط والرحلات، فقد كان له اهتمامات أخرى تؤكد تعدد ألوان ثقافته وميوله.[2]

اهتم الادريسي بكتابات الجغرافيين الأوائل على اعتبار ان المعرفة تراكمية، فقد استفاد من اليونانيين والرومان والعرب ومن بعض المسلمين ممن سبقه في هذا المجال، واهم من اخذ عنهم العالم اليوناني بطليموس[3] ويضيف عبد الغني ان الادريسي قد مثل في مقدمة كتابه للمصادر التي رجع اليها ولم يحصرها، والدليل انه رجع لبعض المصادر ولم يذكرها مثل: كتاب البلدان لابن الفقيه، ورحلة سليمان التاجر، وكتاب رسم الربع المعمور للخوارزمي، وكتاب الاعلاق النفسية لابن رستة.[4]

من مؤلفاته: نزهة المشتاق في اختراق الافاق[5]، روض الانس ونزهة النفس، كتاب الادوية المفردة.

---

[1] محمد السيد غلاب : الجغرافيون المسلمون، ودورهم في تطور الفكر الجغرافي، الرياض: مركز البحوث بجامعة الامام محمد بن سعود الإسلامية ، 1404هـ/1984م، ، مج3،ص144.

[2] عبد الغني :الشريف الادريسي أشهر جغرافي العرب والإسلام سلسلة اعلام العرب، رقم97، الهيئة العليا للتأليف والنشر، 1971، ص12.

[3] عبد الغني، نفسه، ص105.

[4] مرجع نفسه، ص108.

[5] عباس فاضل السعدي : الشريف الادريسي وجهوده الجغرافية، مجلة ادأب الفراهيدي، عدد3، حريدان، 2010، ص 440-444.

البيروني:

أبو الريحان محمد احمد البيروني الخوارزمي، ذاعت شهرته بابي الريحان البيروني، ولقب بالأستاذ[1]، ولد البيروني بالتحديد في "كاث" التي مازالت قائمة وتقع في جمهورية اوزباكستان المستقلة.[2]

قام البيروني بعمل خريطة مستديرة للعالم في كتابه "التفهيم في صناعة التخييم لتوضيح موضع البحار، وكذلك في مؤلفه الاخر: "الاثار الباقية من القرون الخالية" وله مبتكرات كثيرة في كيفية نقل صورة الأرض الكروية الى الورق المسطح، ورسم الخرائط الفلكية للسموات.[3]

لم يفصح البيروني في مقدمة كتابه عن مصادره، وان أشار الى انه بذل جهده في الكتاب حسب ما بلغه علمه " بسماع وعيان وقياس". هذا يعني ان مصادره متنوعة[4]،

يستخدم البيروني مصادر من ثقافته يعبر فيها عن رأيه بدليل استخدامه لفظ أقول " كذلك يعتمد على الاطلاع الشخصي دون تحديد لقوله: " وسمعت".[5]

استفاد البيروني من كتب الجغرافيا وتحديد كتب المسالك والممالك فيشير الى "ابن خرذدابة " في الحديث عن الياجوج والماجوج.[6]

---

[1] الشهرزوري، شمس الدين : تاريخ الحكماء " نزهة الأرواح وروضة الافراح"، ط1، تحقيق، د. عبد الكريم أبو شويرب، جمعية الدعوة الإسلامية العالمية، 1988، ص348-352.

[2] عفاف سيد صبرة، التاريخ السياسي للدولة الخوارزمية، ط1، القاهرة، دار الكتاب الجامعي، 1987، ص09.

[3] أبو عبية : الحضارة الإسلامية، مرجع سابق، ص282.

[4] البيروني، ابي الريحان محمد بن احمد : الاثار الباقية عن القرون الخالية، بيروت: دار الكتب العلمية، 2000، ص04.

[5] البيروني، مصدر نفسه ص12.

[6] البيروني ،مصدر نفسه ص41.

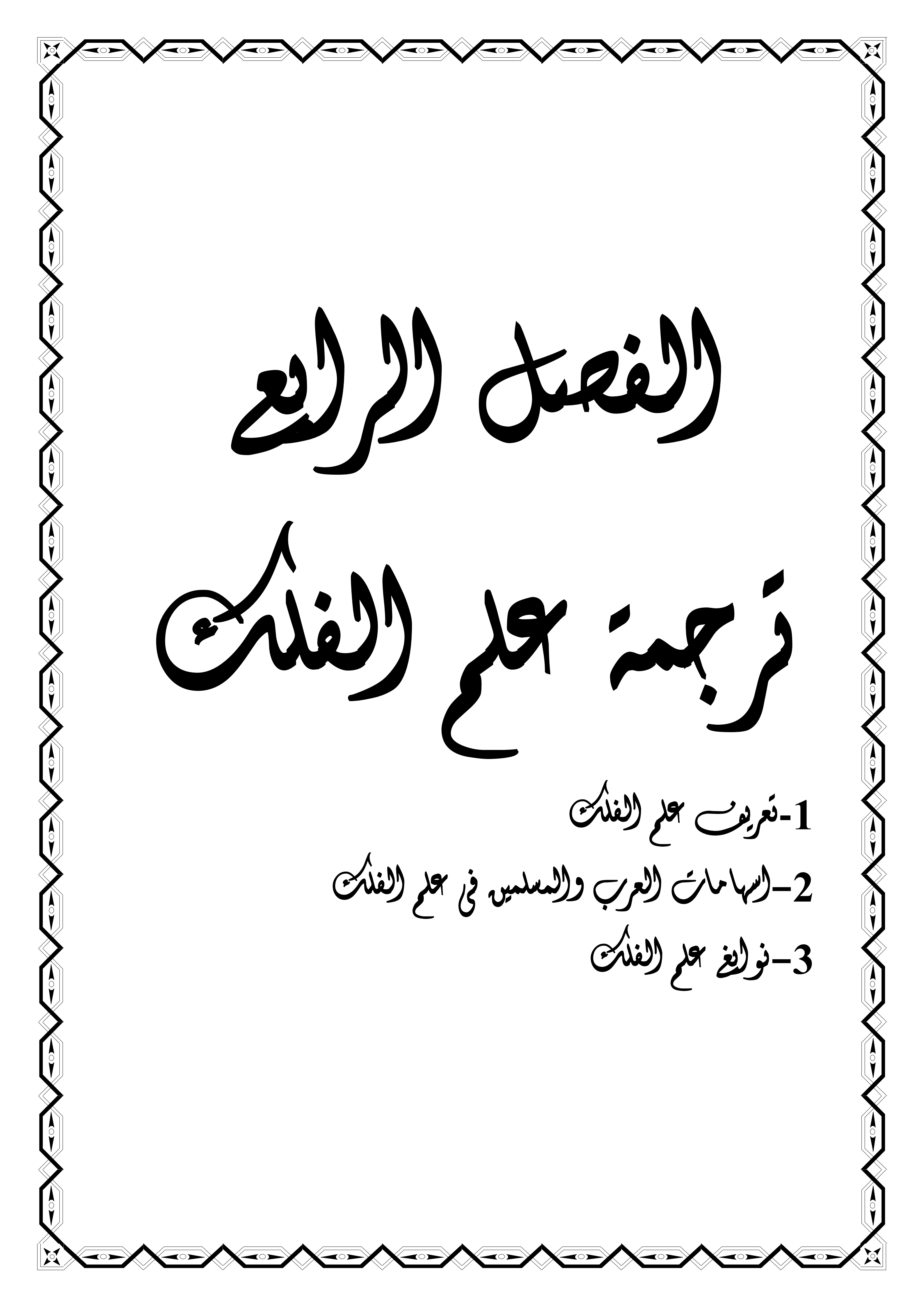
وعند مراجعة كتابه "المسالك والممالك" يتبين ان ثمة اختلاف واضا في الرواية التي قدمها البيروني نقلا عن ابن خرداذبة فالبيروني يذكر: " وحكى عبد الله بن عبد الله بن خرذذابة عن الترجمان بباب الخليفة ان المعتصم راي في المنام ان هذا الردم قد فتح فوجه بخمسين نفرا اليه ليعاينوه[1]، في حين أورد ابن خرداذبة مانصه " فحدثني سلام الترجمان ان الواثق بالله لما رأى في منامه كأن السد الذي بناه ذو القرنين بيننا وبين يأجوج ومأجوج قد انفتح[2] " وبذلك يتضح ان البيروني لم ينقل رواية ابن خرذدابة بحرفتيها.[3]

---

[1] البيروني، مصدر نفسه، ص41.

[2] ابن خرذدابة، ابي القاسم عبيد الله بن عبد الله : المساك والممالك ، تحرير وتقديم: الأستاذ الدكتور حماه الله ولد السليم، بيروت: دار الكتب العلمية،2014، ص141.

[3] رياض حموده ياسين : البيروني ودوره في الكتابة التاريخية، بيروت: دار الكتب العلمية،2010، ص175.



الفصل الرابع

ترجمة علم الفلك

1-تعريف علم الفلك

2-اسهامات العرب والمسلمين في علم الفلك

3-نوابغ علم الفلك

1- تعريف علم الفلك:

جاء في المعجم الوسيط بأن علم الفلك هو العلم الذي يبحث فيه عن الأجرام العلوية وأحوالها[1].

يقول الجاحظ: اشتهر الهند بالحساب وعلم النجوم وأسرار والتصاوير والضاعات الكثيرة العجيبة[2].

أما عند المسعودي فعلم الفلك هو العلم الذي ينظر في حركات الكواكب الثابتة أو المتحركة ويستدل من تلك الحركات على أشكال وأوضاع الأفلاك لزمت عنها الحركات المحسوسة بطرق هندسية وكان اليونانيون يعنون بالرصد كثيرا، ويتخذون له الآلات التي توضع ليرصد بها حركة الكواكب المعينة، يقصد معرفة عملها والبرهنة على مطابقة حركتها بحركة الفلك[3].

ويقول الأصفهاني في ذلك: إن الهند لهم معرفة بالحساب والخط الهندي وأسرار الطب وعلاج فاحش الأدواء والرقي وعلم الأوهام وخرط التماثيل وخرط التماثيل ونحث الصور وطبع السيوف والشطرنج[4].

---

[1] المعجم الوسيط،ط5، مرجع سابق، ص701.

[2] الجاحظ ،أبي عثمان عمرو بن بحر البصري : رسائل الجاحظ، القاهرة، 1344هـ، ص73.

[3] المسعودي :مروج الذهب ومعادن الجوهر، مصدر سابق،ج2، ص554.

[4] الأصفهاني ،علي بن الحسين بن محمد بن أحمد بن الهيثم المرواني الأموي : محاضرات الأدباء، القاهرة، 1287هـ، ج1، ص93.

أما ابن خلدون فعرف علم الفلك بقوله: (هو علم ينظر في حركات الكواكب الثابتة والمتحركة والمتميزة ويستدل من تلك الحركات على أشكال وأوضاع للأفلاك لزمت عندها لهذه الحركات المحسوسة بطرق هندسية كما يبرهن على أن مركز الأرض المباين لمركز فلك الشمس...)[1].

وجاء في القاموس المحيط للفيروز أبادي الفلك، محركة: مدار النجوم ج أفلاك وفلك بضمتين، ومن كل شيء: مستدارة ومعظمه، وموج البحر المضطرب، والماء الذي حركته الرياح، والتل والرمل حوله فضاء، وقطع من الأرض تستدير وترتفع عما حولها[2].

فالمسعودي في كتابه "صروج الذهب ومعادن الجوهر" والبيروني في تحقيق ما للهند عن مقولة ونالينو في كتابه "علم الفلك" يتحدثون عن مدى ثقافة الهند وحكمتهم وفلسفتهم واحاطتهم بعلوم الفلك والطب والتنجيم[3].

اهتم القدماء بالنجوم والكواكب وحركاتها وربطوا بين ذلك وبين معرفة الغيب، والوقوف على ما يخفيه المستقبل وأطلقوا على ذلك علم التنجيم يضاف الى ذلك أن العرب اهتموا بأمر الكواكب والنجوم ليهتدوا بها مصداقا لقوله تعالى: {وَهُوَ الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ النُّجُومَ لِتَهْتَدُوا بِهَا فِي ظُلُمَاتِ الْبَرِّ وَالْبَحْرِ }[4].

والفلك غير التنجيم لكن التنجيم علم خرافة، الفلك علم يبحث في حركات المجموعات الشمسية ومن بينها الأرض، ومدارات الكواكب السيارة وأبعادها بعضها عن بعض وميل محاورها وبعدها عن الشمس وهذه كلها بحوث علمية تعتمد على الرصد والآلات الدقيقة

---

[1]ابن خلدون : مقدمة ابن خلدون، مصدر سابق، ص539.

[2]الفيروز أبادي : القاموس المحيط، مصدر سابق، ص951.

[3]أحمد آمين : ضحى الإسلام، مرجع نفسه،ج1، ص244.

[4]سورة الأنعام/ الآية 97.

والرياضيات البحتة، وذلك على عكس التنجيم الذي يحاول المشتغلون به ربط تحركات الكواكب بما يحدث لإنسان من أحداث سعيدة ومحاولة استشارة النجوم والوصول إلى التنبأ بالغيب[1].

وعلى الرغم من أن الإسلام نادى بأن معرفة الغيب هي من قدرات الله عز وجل فإن كثيرين من المسلمين اعتقدوا في التنجيم حتى أننا نسمع عن بعض الخلفاء والحكام المسلمين قد احتفظوا في بلاطهم بالمنجمين لاستشارتهم والأخذ برأيهم قبل الإقدام على عمل أو مشروع هام[2].

[1]علي محمد راضي: عصر الإسلام الذهبي، مصر: الدار القومية للطباعة والنشر، 2003، ص85.

[2]محمد السيد حساين: دور حركة الترجمة والنقل في الحياة العلمية إبان العصر العباسي الأول، مذكرة تخرج لنيل شهادة الماستر 2، إشراف الأستاذ الدكمتور شعيب مقنونيف، قسم اللغة العربية وأدابها، كلية الأداب واللغات، 1435هـ-1436هـ/ 2013م-2014م، ص41.

2- إسهامات العرب و المسلمين في علم الفلك:

كان للعرب صلة كبيرة بالهند وذلك أيام السلم عن طريق التجارة أو أيام الحرب في عهد الفتوحات[1] وقد فتح العرب السند وكابل وكشمير[2].

أصبحت هذه البلاد خاضعة للدولة الإسلامية فأتاح ذلك للعرب أن يتصلوا بالهنود، وللهنود أن يندمجوا في الحياة الإسلامية ويتنقلوا في ربوعها من بلد الى آخر، وحينئذ ثم اللقاح الثقافي بين العرب والهند، وقد كان بين الهنود الذين أسروا في الحرب من برز في العلم والأدب والشعر كإبن الأعرابي وأبي معشر نجيح السندي وأبي عطاء السندي وغيرهم[3].

اذن كان للثقافة الهندية في مختلف مناحيها دور هام في إيضاح الفكر الإسلامي.

يقر ديبود في كتابه تاريخ الفلسفة في الإسلام أن كتاب "السند هند" الذي ترجمه الفزاري الى اللغة العربية قد عرف قبل أن يعرف كتاب الماجست لبطليموس[4].

ذكر نالينو: أن وفدا من الهند وفد على أبي جعفر المنصور سنة 154هـ/ 771م، وفيهم رجل ماهر في معرفة حركات الكواكب وحسا بهم، وسائل أعمال الفلك على مذهب علماء أمته، وخصوصا على مذهب كتاب باللغة السنسكريتية اسمه براهسهط سد هانت ألفه سنة 638م أو 706 م الفلكي، الرياضي، "برهمكبت"، فكلف المنصور ذلك الهندي باملاء مختصر الكتاب ثم أمر بترجمته الى اللغة العربية، وباستخراج كتاب منه تتخذ العرب أصلا في حساب حركات الكواكب وما يتعلق من الأعمال فتولى ذلك الفزاري وعمل منه ريحا اشتهر به

---

[1]ديبور: تاريخ الفلسفة في الإسلام، ترجمة: محمد عبد الهادي أبو ريده، لجنة التأليف والترجمة والنشر، 1938م، ص12.

[2]ابن خرداذبة، أبي القاسم عبد الله بن عبد الله: المسالك والممالك، طبعة ليدن، 1889، ص62.

[3]عبد الحكيم بلبع: أدب المعتزلة، القاهرة: مطبعة الرسالة، 1965م، ص189.

[4]ديبور: تاريخ الفلسفة في الإسلام، مرجع نفسه، ص14.

بين علماء العرب، حتى أنهم لم يعلموا إلا به الى أيام المأمون حيث ابتدأ مذهب بطليموس في الحساب والجداول الفلكية"[1].

هذا الكتاب الذي ألفه "برهمكبت" هو الذي اشتهر بين المسلمين بعد اختصاره باسم "السند الهند".

ثم يقول نالينو: "...فاتضح مما بينته أن تأثير علما" النهد والفرس في نشأة ميل العرب الى ذلك العلم الجليل سبق تأثير اليونان ولو لزمن قليل[2].

يؤخذ من هنا كله ومن التقارير الكثيرة التي سجلها البيروني في كتابه "تحقيق ما للهند من مقولة "أن العلم الهندي وبخاصة الطب والرياضة والفلك كان له الفضل في توحية المسلمين الى هذه المجالات.

فعلم الفلك هو أول ما اعتنى به في بغداد حيث كانت بغداد مركزا مهما لمباحث علم الفلك، ولكنها لم تكن المركز الوحيد لهذه المباحث، فالمراصد كانت قائمة في البلاد الممتدة من آسيا الوسطى الى سواحل المحيط الأطلسي ولا سيما في دمشق وسمرقند والقاهرة وفاس وطليطلة وقرطبة[3].

وقد اشتهر عند العرب في علم الفلك كتاب المجستي وهي تأليف العالم بطليموس الذي عاش في القرن الثاني بعد الميلاد، ونقل العرب كتابه في عصر الترجمة وقد أخذت أوروبا اللاتينية اسم الكتاب عن العربية مما يدل على ارتفاع شأن العرب في الحضارة[4].

---

[1]نالينو كارلو: تاريخ الفلك عند العرب طبع في روما، 1911، ص، ص، 149، 150.

[2]المرجع نفسه، ص214.

[3]جوستاف لوبون: حضارة العرب، ترجمة: عادل زعيتر، ط3، القاهرة: دار حياء الكتب العربية، 1956، ص111.

[4]أحمد فؤاد الأهواني: الفلسفة الإسلامية، القاهرة: دار القلم، 1965م، ص، ص44، 45.

والفلك من أحب الدراسات الى العرب بعد الرياضيات ذلك لأن النجوم منذ الأيام القديمة كانت هي هادي العرب في الصحراء، وقد عرف العرب أن ضوء القمر مستمد من الشمس ولكن أخطأ وفي أن الأرض مركز الكون وكان معلم أوروبا في هذا الميدان اثنين من أقدم الفلكيين المسلمين وهما الفرغاني والتباني الذين تمتعا بشهرة ذائعة تحت اسمي الفراجانوس والبيتجنيوس[1].

ومما لا شك فيه في أن علم الفلك تقدم كبيرا في العصر العباسي كغيره من فروع المعرفة، وكانت بعض مسائله مما يطالب السلم بمعرفتها، كأوقات الصلاة التي تختلف بحسب المواقع من يوم الى يوم، ولا يخفى أن حسابها يقتضي معرفة عرض الموقع الجغرافي وحركة الشمس في البروج....[2].

علما أن أول كتاب في الفلك والنجوم ترجم من اليونانية الى العربية لم يكن في العهد العباسي بل في زمن الأمويين قبل انقراض دولتهم بسبع سنين، ويذكر أول ما ترجم لخالد بن يزيد هو كتاب مفتاح النجوم، أو مفتاح أسرار النجوم[3] لهرمس الحكيم الفيلسوف[4] والكتاب المذكور موضوع على تحليل سني العالم وما فيها من الأحكام النجومية[5].

عني العباسيون في بغداد برصد الكواكب[6]، والخليفة المنصور أو حليفة قرب المنجمين، وعمل بأحكام النجوم وبلغ من تسعفه بالمشتغلين بالفلك درجة جعلته يصطحب معه دائما من

[1]حسني أحمد حماد: الحضارة العربية نشأتها وتطورها، القاهرة: المؤسسة المصرية العامة للتأليف والترجمة والطباعة والنشر، 1967م، ص232.

[2]نااللينو كارلو: علم الفلك وتاريخه عند العرب في القرون الوسطى،مرجع سابق ، ص230.

[3]علي بن عبد الله الدفاع: الفلك وأثره في الحضارة العربية والإسلامية، المجلة العربية، ع8، 1401هـ-1980م، مج4، ص97، 102.

[4]عامر البخار: تاريخ الطب في الدولة الإسلامية، القاهرة: دار الهداية، 1401هـ-1986م، ص55.

[5]نااللينو كارلو، مرجع سابق، ص241.

[6]المسعودي: مروج الذهب ومعادن الجوهر، ج2، ص555.

منجميه نوبخت الذي أسلم على يديه، وإبراهيم الفزاري صاحب قضية في النجوم، منها الجزء المتعلق بحساب الوقت[1].

كما أن هناك من العلماء الفلك على بن عيسى الأسطر لأبي المنجم، وبلغ من شغف المنصور بعلم الفلك أن عهد الى علماء الفلك بترجمة أعمال الاغريق، والسريان، الفرس، والهنود، فترجم له كتاب السند هند الكبير، وظل هذا الكتاب في بغداد من أهم مرجع في هذا العلم حتى عهد المأمون، فاختصره الخوارزمي وأضاف اليه إضافات من مراجع فارسية ويونانية، وضم اليه أبوابا مفيدة، واعتمد العرب على زيجه[2]، وأخذوا منه في وضع أرباحهم، وألف في الفلك[3] كما نقل يحي بن البطريق في عهد المنصور كتاب الأربع مقالات لبطليموس في أحكام النجوم[4].

وفي عصر الخليفة هارون الرشيد (ت 193هـ/ 809م)، وابنه المأمون (ت 218هـ/ 833م)، صيغت كل أسماء النجوم والكواكب لدى ترجمتهم لأعمال الفلكي الأكبر ابرخس ودليله المنفتح بقلم بطليموس، مع عدم اغفال أسمائها القديمة التقليدية.

كما كان للفضل بن سهل وزير المأمون حجة في علم الفلك ويقال أن النجوم دلته على أن الأمر سيبصر للمأمون لذلك تقرب اليه، وأخلص له ولما ولى المأمون الخلافة قدر جهود الحسن بن سهل في بلوغه الخلافة فاستوزره[5].

---

[1] محمد رجب السامرائي: علم الفلك عند العرب، العراق: منشورات دائرة الشؤون الثقافية للنشر، 1984، ص، ص70، 71.

[2] زيج: جدول فلكي وتقويم الذي يستدل به على حركة النجوم السيارة، قصي الحسين: موسوعة الحضارة العربية، ط1، بيروت: دار مكتبة الهلال، 2005، ص521.

[3] ابن العبري: تاريخ مختصر الدول، بيروت: المطبعة الكاثوليكية، 1958م، ص220.

[4] المصدر نفسه، ص233.

[5] عصام الدين عبد الرؤوف: الحواضر الإسلامية الكبرى، القاهرة: دار الفكر العربي، 1971م، ص101.

أول من عني بالفلك والتنجيم في النهضة العباسية هو الخليفة العباسي أبو جعفر المنصور (ت158هـ/ 775م)، فقد كان ميلا الى التنجيم لا يكاد يعمل عملا الا انتشار المنجمين فيه، فكان أول خليفة قرب المنجمين وعمل بأحكام النجوم[1]، واقتذى به خلفاءه وأصبح للتنجيم شان كبير ومن المنجمين الذين كانوا يصاحبونه دائما وحيثما توجه وهو فارسي الأصل بحكم أن ضاعة النجوم كانت رائجة عند الفرس ويدعي هذا المنجم الفارسي وقد أسلم على يده.

ولما ابتدأ الخليفة المنصور بناء بغداد 145هـ/ 726م، وضع أساسها في وقت اختياره نونجت المنجم بالاشتراك مع يهودي الفارسي كان قد دخل في الإسلام وحمل ما شاء الله، وقام مهندسو المدينة بهندستها بحضور المنجمين بعد أن قاموا باستنطاق النجوم وسؤالها عن موعد الولاة، فكأن خرجت الى الوجود مدينة المدن، آنذاك فسميت بغداد أي "مدينة السلام"، وقد أصبح نوبخت الفارسي منجم القصر وغدا ذا نفوذ وتأثير كبير[2] ولما ضعف عن خدمة الخليفة امهره المنصور بإحضار ابنه أبو سهل بن نوبخت ليقوم مقامه[3]، وتوارى آل نوبخت في خدمة العباسيين وترجموا لهم في الكواكب وأحكامها.

وبلغ من الشغف المنصور بعلم أن عهد الى علماء الفلك بترجمة أعمال الاغريق والفرس والهنود، وفي خلافته قام يحي بن بطريق بنقل كتاب "الأربع مقالات لبطليموس" في أحكام النجوم[4].

وفي سنة 154هـ/ 770م، قدم علي المنصور رجل من الهند يدعى "كانكا" وعرض عليه كتابا في النجوم يدعى "السند هند" وتعني باللغة الهندية الخلود[5] فأمر الخليفة بترجمة هذا الكتاب

---

[1] عبد الرحمن حكمت نجيب: دراسات في تاريخ العلوم عند العرب، مرجع سابق، ص183.

[2] زغريد هونكه: شمس العرب تسطع على الغرب، مرجع سابق، ص168.

[3] عبد الرحمن حكمت نجيب: دراسات في تاريخ العلوم عند العرب، مرجع سابق، ص183.

[4] عصام الدين عبد الرؤوف: دراسات في تاريخ الدولة العباسية، القاهرة: دار الفكر العربي، 1999، ص128.

[5] زغريد هونكه: شمس العرب تسطع على الغرب، مرجع سابق، ص73.

الى العربية، وأن يؤلف منه كتابا يتخذه العرب أصلا في حركات الكواكب فقام بترجمته إبراهيم الفزاري، وعمل منه ابنه محمد كتابا على غراره يسميه المنجمون "السند هند الكبير"[1].

وظل هذا الكتاب في بغداد أهم مرجع في هذا العلم الى أيام الخليفة المأمون، وقد قام باختصاره محمد الخوارزمي وأضاف إضافات من مراجع يونانية وفارسية، وضم أبوابا واعتمد العرب على ريحه وأخذو منه في وضع ازياجهم[2]، وحدا الخلفاء العباسيون الذين جاءوا بعد المنصور حذوه في تشجيع العلم والعلماء، فترجمت الكتب التي خلفتها الأمم التي سبقتهم وصححوا الكثير من الأخطاء التي وقع فيها الكثير من العلماء هذه الأمم.

واهتمام المهدي بالنجوم لا يقل عن اهتمام أبيه المنصور ففي عهده ترجمت الكثير من الكتب في الفلك، كما تم تصحيح بعض الأخطاء كتاب الجسطى لبطليموس الذي اهتم برصد الكواكب[3].

وقد ازدهر علم الفلك في عصر المأمون ازدهارا عظيما، بعد أن اتسعت حركة الترجمة العلمية فكان ممن درس الفلك وشغف به، ففي أيامه نبغ محمد بن موسى الخوارزمي (236هـ/ 850م)، عمل في بيت الحكمة وله علم واسع في النجوم، فاصطنع زيجا يجمع بين ازياج الهند والفرس والروم[4].

كذلك ننكر بنو موسى بن شاكر اهتم بشؤون الفلك وصار من كبار المنجمين والمقربين له كما أنه اشتهر بأزياجه الفلكية، أما عن أبنائه الثلاثة فقد برروا في هذا العلم، ويظهر ذلك من أعمالهم المأثورة التي كلفوا بها من قبل المأمون بحيث أنهم قاسوا درجة خط نصف النهار، وقياس

---

[1] عبد الرحمن حكمت نجيب: دراسات في تاريخ العلوم عند العرب، مرجع سابق، ص184.

[2] الزيج: أنظر قصي الحسين: موسوعة الحضارة العربية، مرجع سابق، ص521.

[3] عصام الدين عبد الرؤوف الفقي: دراسات في تاريخ الدولة العباسية، مرجع سابق، ص128.

[4] حرجي زيدان: تاريخ التمدن الإسلامي، منشورات دار مكتبة الحياة، 1967، مج2، ص128.

محيط الأرض، ويعزى اليهم أيضا بناء مرصدا كبيرا على طرف بغداد فكانت أرصاده مرجعا لمن أتى بعدهم[1].

وقد استفاء المسلمون من حركة الترجمة والتأليف وذلك بإضافة معلومات جديدة هامة لما ترجموه حيث وجدوا تعابير فلكية نقلت الى اللغات الأوروبية كذلك قاموا بدراسة حركات القمر دراسات دقيقة، وتعرفوا على منازله بشكل لم يسبق له من قبل[2].

كذلك تعرفوا على علم الأزياج وهو فرع من فروع الهيئة وهو عبارة عن ضاعة حسابية على قوانين عددية تخص كلل الكواكب عن طريق حركته، هنا للعلم كانت بدايته في عهد المنصور بعد ترجمة كتاب السند هند، ومن اشهر الأزياج في الدول الإسلامية زيج الفزاري، وزيج الخوارزمي، فقد اطلع العرب ازياج الفرس وأضافوا الكثير عليها وأنشأوا الجداول وقاموا بتثبيت حركات الكواكب فيها وتتبعوا ورصدوها حتى أوصلوها مرحلة الأوج والحضيض[3].

ومن آلات الرصد التي ورد ذكرها في المصادر وقام بصنعها علماء بغداد:

1. ذات الحلق:

وتتألف من خمس حلقات متداخلة من النحاس تمثل دائرة نصف النهار، ودائرة منطقة البروج، ودارة العرض، ودائرة الميل، والدائرة الشمسية التي يعرف بها سمت الكواكب[4].

---

[1] علي عبد الله الدفاع: العلوم البحتة في الحضارة العربية الإسلامية، ط2، بيروت: مؤسسة الرسالة، 1983، ص306.

[2] ابن النديم: الفهرست، مصدر سابق، ص13.

[3] ابن خلدون: المقدمة، مصدر سابق، ص540.

[4] ابن خلدون: مصدر سابق، ص488.

2. ذات الشعبتين:

وهي ثلاث مساطر مثبتة على كرسي يعرف بها الارتفاع، وممن ضف في هذه الآلة: أبو الحسن بن عيسى المعروف بابن عباد (من علماء القرن الرابع هجري)، له كتاب "العمل بذات الشعبتين وغيرها"[1].

3. **الاسطرلاب:**

ولعل أهم الآلات التي برع فيها علماء بغداد في ضاعتها براعة تفوق الوصف هب آلة "الاسطرلاب" أو "الاضطراب" وهو من أهم آلات الرصد وأول من عمل الاسطرلاب هو الفلكي البغدادي إبراهيم بن حبيب الفزاري في زمن أبي جعفر المنصور (136هـ-158هـ/ 753م-774م)[2].

---

[1]ابن النديم: فهرست، مصدر سابق، ص389.

[2] طه عبد المقصود عبد الحميد أبو عبية: الحضارة الإسلامية، مرجع سابق، ص345.

3- نوابغ علم الفلك:

أحمد بن عبد الله حبش الحاسب المروزي (ت350هـ/ 968م):

ظهر في عصر المأون ولم تكتب عنه المصادر شيئا جديدا بالاعتبار ويقول ابن النديم: "أنه جاوز سنة المائة[1]، قضى معظم اوقاته في المطالعة والبحث في كتب الأقدمين في مختلف الفروع وهو من الذين كتبوا في الفلك وآلات الرصد[2]، يقال: أنه عمل جدول للظل، ويوجد هذا الجدول في احدى المخطوطات في برلين[3].

له عدة تآليف منها ثلاثة: أزياج أولها: المؤلف على مذهب "السند هند" خالف فيه الفزاري والخوارزمي في عامة الأفعال واستعماله الحركة واقبال البروج وادباره على رأي "ثادن الاسكندري" واتضح له بها مواضع الكواكب في الطول[4].

ثانيها: الزيج الممتحن وهو أشهر ما له ألفه بعد أن رجع الى معاناة الرصد، وضمنه حركات الكواكب على ما يوجبه الامتحان في زمانه[5].

ومما يدل على منزلة هذا الزيج وفضل مؤلفه "كون أبو الريحان البيروني" دافع عن الزيج المصحن في كتابين من كتبه[6]، ولقد لقب "حبش الكاتب الحاسب" "بالحكيم حبش" وفي كتاب الأثار الراقية عن القرون الحالية[7]، وثالثها: الزيج الصغير المعلوف بالشاه وله أيضا كتاب الأبعاد والأجرام "كتاب عمل الاستطراب، كتاب الرخائم والمقاييس، كتاب الدوائر الثلاث

---

[1]سميث: تاريخ الرياضيات، مج1، ص174.

[2]نفسه، مج 2، ص62.

[3]صاعد الأندلسي: طبقات الأمم، مصدر سابق، ص86.

[4]المصدر نفسه، ص86.

[5]صالح زكي: آثار باقية، إسطنبول، 1329هـ، مج 1، ص157.

[6]البيروني محمد بن أحمد الخوارزمي: الآثار الباقية من القرون الخالية، ليبزج، 1923م، ص198.

[7]صاعد الأندلسي: طبقات الأمم، مصدر سابق، ص86.

المماسة[1]، وكيفية الأوصال بكتاب عمل السطوح المبسوطة والقائمة والمائلة والمنحرفة، كما له زيجان آخران وهمت الزيج الدمشقي والزيج المأموني وهذان الزيجان مذكوران في تاريخ الحكماء والفهرست.

سند أبي علي أبو الطيب:

ظهر حوالي (235هـ/ 850م)، كان سند يهوديا وقد أسلم على يد المأمون وكان من جملة منجمية، وعمل في جملة المراصدين بل كان على الأرصاد كلها[2].

اشتهر بعمل آلات الرصد والاستقطاب، وقد ندبه المأمون الى اصلاح آلات الرصد "بالشماسية"، في بغداد، وقد امتحن موضع الكواكب وله زيج مشهور عمل به المنجمون في زمانه[3].

وفيما بعد له مؤلفات في العلوم الرياضية منها كتاب المنفصلات، والمتوسطات كتاب القواطع، كتاب الحساب الهندي، كتاب الجمع والتفريغ، كتاب الجبر والمقابلة ويقال أنه كتاب في المثلثات[4].

-العباس بن سعيد الجوهري:

ظهر حوالي (214هـ/ 830)، كان من أوائل الذين رصدوا في الإسلام، خبيرا بضاعة التسيير والحساب الفلك ومن الذين ندبهم المأمون للرصد، بالشماسية" في بغداد، وكذلك أجرى

---

[1]ابن النديم، مصدر سابق، ص383.

[2]ابن القفطي، مصدر سابق، ص140، 141.

[3]ابن النديم، مصدر سابق، ص384.

[4]قدري حافظ طوقان: تراث العرب العلمي في الرياضيات والفلك، بيروت: دار الشروق، 1963م، ص213.

بعض الأرصاد في "دمشق"، ألف في مواضع بعض الكواكب السيارة والبنزين زيجا مشهورا[1]، كما كان هناك أيضا:

-أبو حامد بن محمد الصاغاتي:[2]

اشتهر الصاغاتي "في ضاعة الاسطراب والآلات الرصدية وابقائها كما اشتهر في الهندسة وعلم الهيئة، وهو من الذين عهد إليهم في الرصد وتوفي في بغداد حوالي سنة (378هـ/ 989م).

اشترك في أرصاد بغداد مع سند بن علي ويحي بن أبي منصور وعلي دمشق مع سند بن علي، وعلي بن عيسى الاسطرلابي المنجم وكان الخليفة المنصور قد أمر بنقل كتاب النجوم مع تعليل معمولة على كردجات-أي حساب جيوب القسي واثباتها في الجد لها-محسوبة لنصف درجة مع ضروب من أعمال الفلك من الكوفيين ومطالع البروج وغير ذلك.

هذا الكتاب عرضه عليه رجل قدم سنة (156هـ-772م) من الهند قيم في الحساب السند هنتا، وقد كلف المنصور محمد بن إبراهيم الفزاري ترجمته وعمل كتاب في العربية يتخذه العرب أصلا في حركات الكواكب، وقد سماه المنجمون كتاب السند هند وبقي الى أيام المأمون[3].

وقد اختصره الخوارزمي وضع منه زيجه الذي اشتهر في كل البلاد الإسلامية[4] وعول فيه على أوسط السند هند وخالفه في التعاذيل والميل، فجعل تعاديله على مذهب الفرس، وميل

---

[1] المرجع نفسه، ص261.

[2] المرجع نفسه، ص203.

[3] رياض باشا: علم الفلك عند أعرب، مجلة المقتطف، لبنان: 1329هـ-1911م، مج 39، ص146.

[4] ابن القفطي، مصدر سابق، ص178.

الشمس فيه على مذهب "بطليموس، واخترع فيه أنواع التقريب أبوابا حسنة استحسنه أهل ذلك الرمان وطاروا به في الآفاق[1].

-أبو إسحاق إبراهيم بن سنان ثابت بن قده:

ولد سنة (295هـ/ 908م)، وتوفي سنة (334هـ/ 946م)، هو حفيد ثابت بن قرة، اشتهر بالذكاء والعلم واستغل بالهندسة والفلك وأنواع الحكمة، وله في ذلك مؤلفات وقد عمل في الهندسة ثلاثة عشر مقالا، فيها احدى عشر في الدوائر التماسة بين فيها على أي وجه تتماس الدوائر والخطوط التي تجوز على النقط وغير ذلك[2].

-أبو العباس أحمد بن محمد بن كثير الفرغاني:

ذاع صيطه لتعدد الدراسات الفلكية التي قام بها والمؤلفات التي وضعها في هذا الشأن والتي على رأسها كتاب الحركات السماوية، وجوامع علم النجوم وهو مخطوط قيم ترجم مرتين الى اللاتينية في القرن الثاني عشر ميلادي ثم طبعت هذه الترجمات في أوروبا في القرنيين الخامس والسادس عشر[3].

قام الفرغاني بحساب أبعاد الكواكب وأحجامها كما أن له مؤلفا تأخرى في علم الفلك مثل "ملخص الهيئة وكتاب" عن المزاول".

-أبو عبد الله محمد بن موسى الخوارزمي:

---

[1]د امام إبراهيم أحمد: تاريخ الفلك عند العرب، القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب، 1975، ص23.

[2]د امام إبراهيم أحمد: تاريخ الفلك عند العرب، نفسه، ص، ص29، 30.

[3]ابن القفطي، مصدر سابق ، ص177.

الذي يعتبر من أنبع علماء العرب وهو كان معروفا بكتاباته الرياضية إلا أننا نضعه في مصاف الفلكين لاشتراكه معهم في بعض أعمالهم من جهة للعلاقة الوثيقة بين الرياضيات والفلك من جهة أخرى[1].

-ابن أعلم الشريف البغدادي:

ذكره اليهقي فقال: (هو بغدادي المنشأ والمولد ضف الزيج المنسوب اليه، وكان عالما بالهندسة وأجزائها عارفا بالقانون الفيتاغوري من الموسيقى)[2].

وقال القفطي: (هو علي بن الحسن أبو القاسم العلوي صاحب الزيج، رجل شريف عالم بعلم الهيئة وضاعة التسيير، مذكور مشهور في وقفة وكان قد تقدم عند عضد الدولة يقف الملك عند اشارته في اختبارات ويرجع الى قوله التسييرات وعمل زيجه المشهور الذي عمل أهل زمانه في وقته وبعد زمانه الى أونبا توفي سنة (375هـ/ 985م)[3].

-البديع الاسطرلابي:

هو أبو القاسم عبد الله بن الحسين بن يوسف الاسطرلابي المعروف بالبديع الاسطرلابي أنه من الحكماء الفضلاء، والأدباء النبلاء، طبيب عالم وفيلسوف متكلم غلبت عليه الحكمة وعلم الكلام الرياضي، كان مثقفا لعالم النجوم والرصد.....[4].

كانت الجهود التي بذلها العرب بترجمة مؤلفات الأمم الأخرى الى اللغة العربية ثم بعد ذلك وضع تلك المؤلفات على ضوء ذلك في مختلف العلوم والمعارف، جميع هذه الفعاليات

---

[1] البيهقي: ظهير الدين أبو نصر الفرابي، تاريخ حكماء الإسلام تحقيق: محمد شفيع لاهور، دمشق، مطبعة الشرقي، 1350هـ/ص90.

[2] ابن القفطي، مصدر سابق، ص157.

[3] خير الدين الزركلي: الأعلام، ط5، بيروت: دار العلم للملايين، 1979، ج9، ص58.

[4] الأهواني أحمد فؤاد، مرجع سابق، ص189.

انعكست إيجابا على الحضارة العربية فكان من أثر الترجمة تطور الحضارة العربية وتفتق عبقريات علمية، لم تكن لتظهر لولا اهتمام خلفاء الامويين والعباسيين بالعلم والترجمة[1]. وقد حفظ العرب لما قاموا به في هذا المجال اثار الحضارات السابقة فأتاحوا لعلماء العصور الحديثة الفرصة بالاطلاع على علوم العصر القديم. وليس هذا فحسب فقد قدموا إليهم خدمات جلى بما اضافوه الى هذه الكتب وبالملخصات التي اصدروها حتى جاء جيل من الكتاب المسلمين، أنتجوا مؤلفات كثيرة في مختلف العلوم.[2]

---

[1] فاضل محمد الحسيني: افاق الحضارة العربية الإسلامية، ط1، عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع،2006، ص84.

[2] امينة بيطار: تاريخ العصر العباسي، ط4، دمشق: كلية الآداب، 1416هـ- 1417هـ/ 1996م-1997.

الفصل الخامس:

الترجمة عند العرب من خلال كتاب الفهرست

1- ترجمة ابن نديم

2- التعريف بمؤلفه

3- فكرة الفهرست

1-ترجمة ابن النديم:

هو محمد بن إسحاق أبو الفرج بن ابي يعقوب النديم[1]، وهو بغدادي الأصل اما عن تاريخ ميلاده لا يوجد من الكتابات التي تحدد تاريخ ميلاده، وان كان فؤاد سيزكين قد ذكر انه ولدل قبل 320هـ/932م وتعرف على المعترلى ابي بكر البردعي محمد بن عبد الله سنة 340هـ/951م انهما تصادقا وذكر ابن النديم أسماء بعض كتبه[2]، اما عن تاريخ وفاته فيرجع المؤرخون ان "ابن نديم" توفي في أواخر القرن الرابع هجري/ العاشر ميلادي في سنة هجري/ العاشر ميلادي في سنة 385هـ/995م، وقيل بعد ذلك[3]. لأنه ترجم وذكر أشخاصا بعد ذلك التاريخ.

والملاحظ ان عنوان كتابه الفهرست غير ثابت وله عدة صور فنجد ياقوت الحموي ذكره في "معجم الادباء" على انه "فهرست الكتب"[4] اما ابن حجر العسقلاني قد أطلق عليه انه "فهرست العلماء" في " لسان الميزان"[5].

كما ذكره حاجي خليفة افي كشف الطنون عن اسامي الكتب والفنون باسم "فهرس العلوم" [6]

---

[1] الزركلي، خير الدين :الأعلام،قاموس التراجم لأشهر الرجال و النساء من العرب و المستعربين و المستشرقين، مصدر سابق ،ج6، ص29.

[2] احمد عبد الحليم عطية: الأسس الفلسفية لتصنيف العلوم عند العرب، مجلة المكتبات والمعلومات العربية، 1990م، ص59.

[3] العسقلاني ابن حجر : لسان الميزان، حيدر اباد: دائرة المعارف النطامية، 1331هجري، ج5، ص72.

[4] ياقوت الحموي :معجم الادباء، مصدر سابق، ص17.

[5] العسقلاني ابن حجر، مصدر نفسه، ص72.

[6] حاجي خليفة : كشف الظنون عن اسامي الكتب والفنون، مصدر سابق، ص 17.

في حين ذكره إسماعيل البغدادي في كتابه "هدية العارفين" ب "فوز العلوم" ويعرفه بانه " كتاب الفهرسة في الاخبار، والتراجم، وأنواع الفنون".[1]

ويرجع الحلوجي ان اغلب الظن ان إسماعيل البغدادي قد حرف الاسم الوارد في "كشف الظنون لحاجي خليفة من "فهرس العلوم" الى "فوز العلوم".[2]

2-التعريف بمؤلفه:

فكلمة الفهرست هي كلمة فارسية، بمعنى: جملة العدد للكتب، وقد عُرِّبت بحذف التاء، وأصبحت فهرس، وخضعت لاشتقاق، فتقول فَهْرَسَ يُفَهْرِسُ فَهْرَسَةٌ، وجُمِعت على الفهارس.[3]

وفي معناها هو الكتاب الذي تجمع فيه أسماء الكتب مرتبة بنظام معين، ولحق يوضَع في اول الكتاب او في اخره يذكر فيه ما اشتمل عليه الكتاب من الموضوعات والاعلام او الفصول والابواب مرتبة نظام معين.[4]

ويرجع استخدام هذه الكلمة الى القرن الثاني هجري /الثامن ميلادي، فكان النديم ينقل عن فهرست جابر بن حيان، وفهرست كتب الرازي، واستخدمها النديم بمعنى الكشاف أيضا.[5]

[1] البغدادي، إسماعيل : هدية العارفين، إستانبول: وكالة المعارف، 1955، ج2، ص55.

[2] الحلوجي عبد الستار : دراسات في الكتب والمكتبات، ط1، جدة : مكتبة مصباح، 1988، ص99.

[3] عصام الشنطي: أدوات تحقيق النصوص، المصادر العامة، ط مكتبة الامام البخاري، ص62.

[4] المعجم الوسيط، مصدر سابق، ص704.

[5] ابن النديم: الفهرست، مصدر سابق، ص107.

وللكلمة تسميات أخرى تحمل نفس المعنى وهي: المتيخة، المعجم، الفهرس، البرنامج، الثبت، السند.[1]

3- فكرة الفهرست:

لقد وضح وبين لنا النديم نفسه فكرة الكتاب، حيث قال في مستهل الكتاب: "هذا فهرست كتب. جميع الأمم من العرب والعجم، الموجود منها بلغة العرب وقلمها في أصناف العلوم، واخبار مصنفيها، وطبقات مؤلفيها، وانسابهم وتاريخ مواليدهم واعمارهم، واوقات وفاتهم، وأماكن بلدائهم، ومناقلهم ومثالبهم منذ ابتداء كل علم اخترع الى عصرنا هنا، وهوسنة سبع وسبعين وثلاثمائة للهجرة".[2]

كان الكتاب يحتوي على عشر مقالات، كل مقالة تندرج فنون، بلغ عددها ثلاثة وثلاثين فناً.

وطريقته انه كان يعرض لكل فن علم من العلوم، يعرفه، وينكر نشأته ومن الفو فيه وشيئا من حياة المؤلف، وينكر كتبه، ويصف كل كتاب منها ويقيمه ويعلق عليه ولم يخضع المؤلفين والمؤلفات في كتابه الى أي ترتيب هجائي او زمني وربما كان يبتدئ بأشهر المؤلفات.[3]

وكان النظام العام متفاوتا في منهجه ولم يكن على نمط واحد فكان يطيل في بعض التراجم مثل:" ترجمته لسيبويه" [4]والاخفش وقطرب والمبرد[5] ويختصر في بعض التراجم حتى

[1] عصام الشنطي: أدوات تحقيق النصوص، مرجع سابق، ص60.

[2] ابن النديم : الفهرست، مصدر سابق، ص02.

[3] عصام الشنطي، مرجع نفسه، ص 54،53.

[4] الفهرست، مصدر سابق، ص51.

[5] نفسه، ص59.

لا تكاد تتجاوز بعض الاسطر القليلة مثل: " ترجمته لابن الانباري، وابن الحائل "[1] وغيرهم، وقد لا تتجاوز الترجمة السطر او كلمات قليلة، مثل: ترجمته لابن سيف السجستاني[2] والعمري[3] وفي بعض التراجم يذكر الاسم فقط او الشهرة، ولم يذكر تحته شيئا قط مثل ان يقول ابن سيف الفارض: واسمه.... وله من الكتب...[4]، وأبو الطيب الملقي: وله من الكتب .... [5]وقد لا يذكر تاريخ الوفاة مثل: ابن السراج توفي سنة...[6]، وقد لا يذكر المولد مثل: ابي الطيب بن الشهاب، مولده.[7]

وفي بعض التراجم يقول: لم يذكر له مصنف [8]وفي بعض التراجم لم يتكلم اعلا من مؤلفات مثل: ذكره لابي ثوابة الاسدي[9] وعباد بن كسيب.[10]

---

[1] نفسه، ص75.

[2]نفسه ، ص80.

[3]نفسه ، ص82.

[4] نفسه ، ص214.

[5]نفسه ، ص65.

[6] نفسه ، ص63.

[7] نفسه ، ص174.

[8] نفسه ، ص87.

[9] نفسه ، ص45.

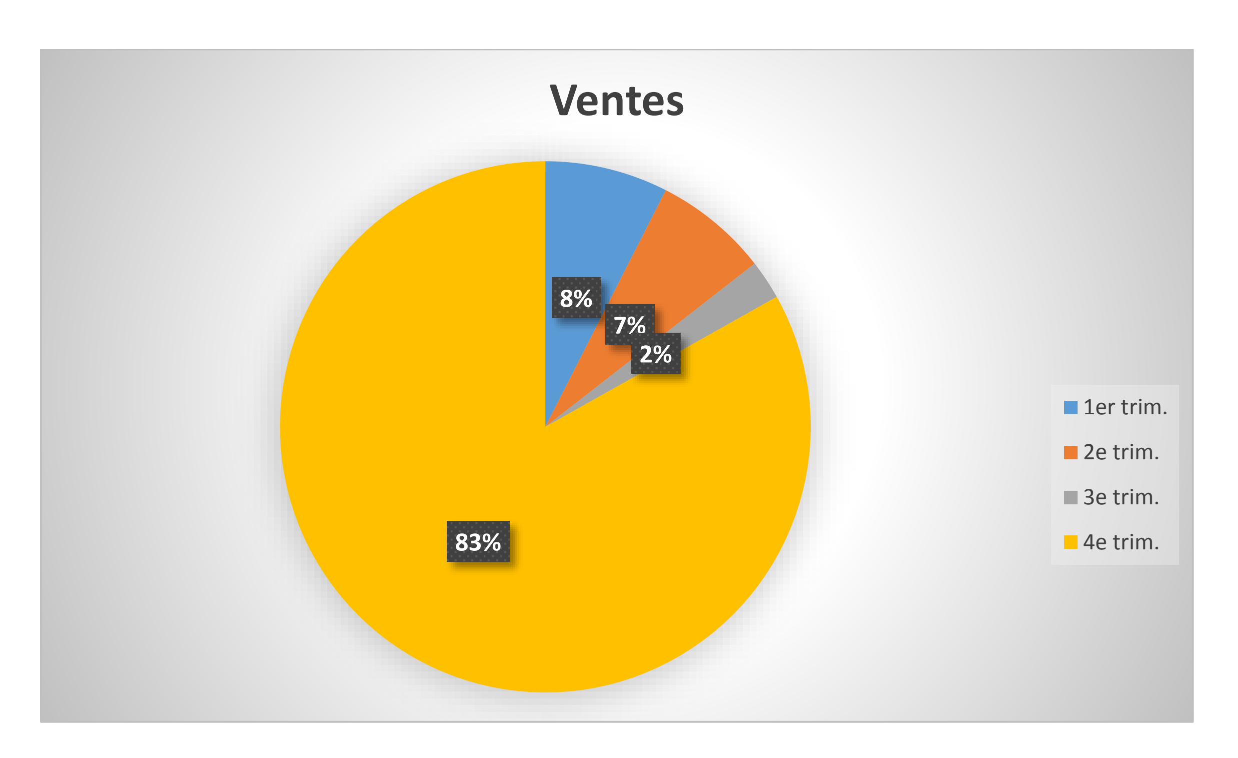
[10] نفسه ، ص49.

نسب المترجمين في كتاب الفهرست

العلوم	عدد التراجم	نسبتهم%	ما يقابلها ب(°) بالدرجة المئوية
علم الكيمياء	72	%7,5	27°
علم الفلك	67	%6,97	26,09°
علم الجغرافيا	23	%2,39	8,60°
علوم اخرى	798	%83,14	299,31°
العدد الاجمالي	960	%100	360°

المصدر: إعداد الطالب


تمثيل معطيات الجدول في دائرة نسبية.

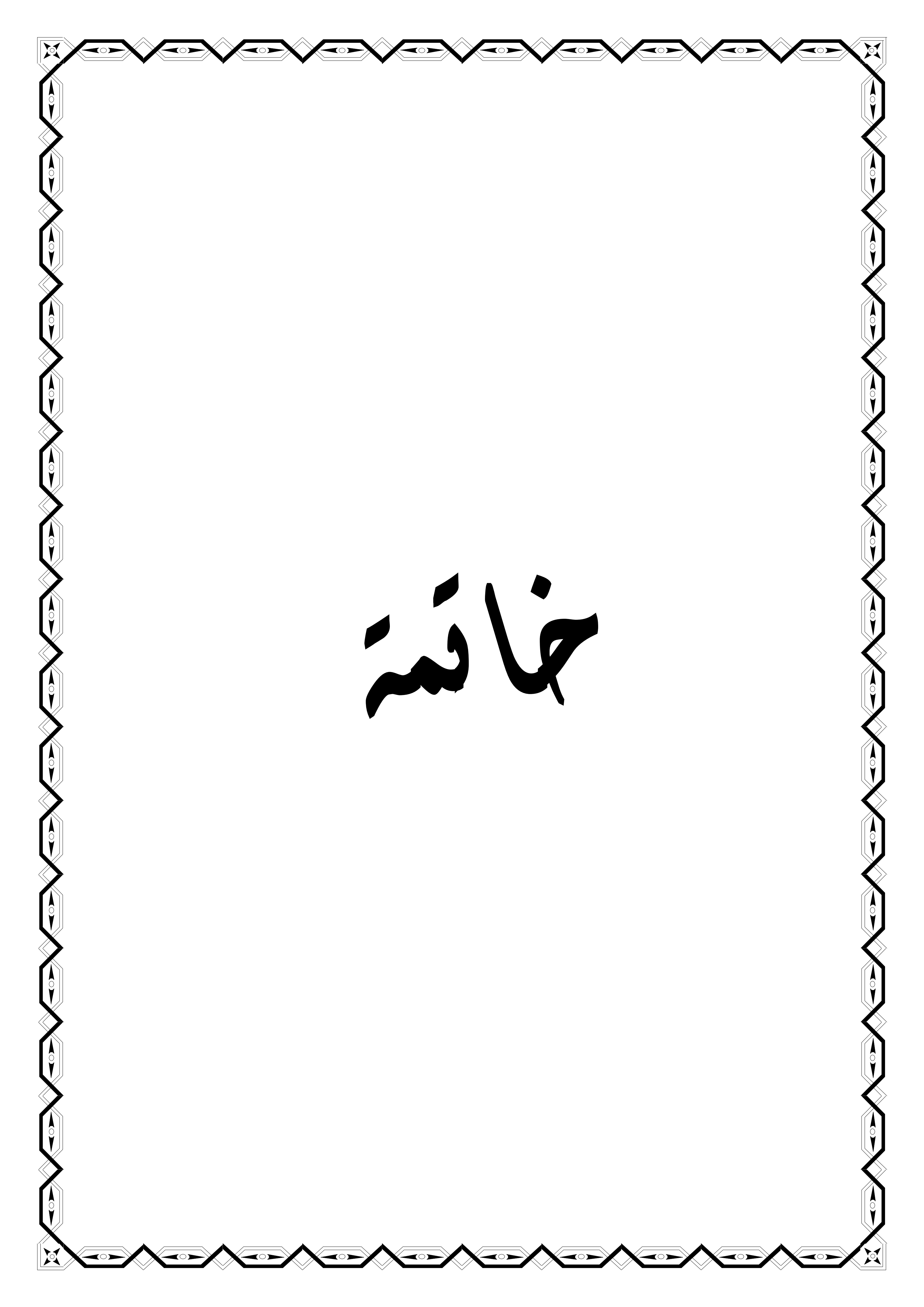


دائرة نسبية تمثل نسب تراجم علم الكيمياء والفلك والجغرافيا في كتاب الفهرست.

يعتبر كتاب الفهرست اهم كتاب بيليوغرافي عربي قديم، فهو مرجع لكتب العربية والمعربة التي سبقت وجود المؤلف او عاصرته، فضلا عن كونه موسوعة واسعة للمعارف والعلوم السائدة في عصره، ومرجعا ببليوغرافيا هاما، يقدم ترجمته لحياة العلماء المسلمين وغير المسلمين، فهو من أقدمكتب التراجم أيضا، فقد بلغ عدد تراجم كتاب الفهرست والتي ذكرها ابن النديم 960 عالما في مختلف المجالات.

وحسب لدراستنا لكتاب الفهرست، ومن خلال الدائرة النسبية يتضح لنا انّ حركة الترجمة قد شملت جميع المجالات وان كتاب الفهرست قد اهتم بشكل كبير بعلماء الكيمياء اكثر من علماء الفلك والجغرافيا فقد قدر عدد تراجم علم الكيمياء 72عالما، وهو ما يمثل 7,5% من العدد الكلي أي 27° ومن أمثال ذلك جابر بن حيان، هرمس البابلي، خالد بن

يزيد هذا الأخير الذي ذكره ابن النديم في كتابه على انه اول من ترجم له كتب الطب والنجوم وكتب الكيمياء، حيث ان ابن النديم خصص مقالة كاملة (العاشرة) والتي تتحدث عن تراجم علم الكيمياء ومصنفاتهم، يليه تراجم علم الفلك بنسبة 6,97% أي °25,09 والذي كان عدد تراجمه 67أمثال: احمد بن عبد الله حبش الحاسب المروزي، موسى بن شاكر وابنائه الثلاث، كذلك بطليموس هذا الأخير الذي ترجم كتابه في عصر المأمون وأطلق عليه المجسطي من قبل حنين بن إسحاق الذي عهد اليه المأمون فيما بعد برئاسة بيت الحكمة فلم تكتف لما احضر له من الترجمة. بل كان يطوف بنفسه في البلاد ويحضر الكتب النفسية ويترجمها. كذلك القزاري الذي ترجم كتاب سند هند بأمر من المتصور وتعرف المسلمون من خلاله على نظام الترقيم الهندي، اما تراجم عل الجغرافيا كانت بنسبة ضئيلة أي ما يعادل 2,39% أي °8,60 فكان عددهم 23 عالما أمثال المسعودي، اليعقوبي المقدسي، ابن خرذوابة، هذا الأخير الذي اعتمد بشكل كبير على كتاب بطليموس الجغرافيا والذي ترجمه اسطاث الذي كان مساعدا للكندي. بالإضافة الى تراجم أخرى في الادب، والنحو، والشعر، القراءات والتفسير والفلسفة، وغيرها...



خاتمة

وفي الأخير، ومن خلال هذه الدراسة في المصادر والمراجع نلخص الى جملة من النتائج، والتي هي عبارة عن إجابات للتساؤلات المطروحة في الإشكالية وتتمثل فيما يلي:

- ✓ لقد كانت حركة النقل والترجمة في حضارة العرب الإسلامية بمثابة شريان حيوي هام، حيث حدها بحكمة الصين والهند وإيران، وثقافة اليونان والرومان ومن خلال هذا التلاقح المتنوع انفردت الحضارة العربية الإسلامية بطابعها الخاص، فقد حافظت على عقيدتها الدينية، وفضحت المذاهب الضالة والأفكار الخرافية، وقدمت للإنسانية حضارة إسلامية مميزة.
- ✓ أسهمت حركة الترجمة العربية في العلوم والمعارف الإنسانية فقد أظهر الخلفاء اعجابا وشغفا بالعلم والمعرفة، وترجموا هذا الاعجاب والشغف الى فعل حقيقي، وذلك عندما تبنوا ودعموا واشرفوا أيضا على عملية الترجمة بأنفسهم، فلم يدعموا المترجمين في عملهم الصعب دعما ماديا فحسب بل منحوهم منازل مرموقة في إدارة الدولة لولا وجود علماء ومترجمين متمكنين لما كان بالإمكان الشروع بأي مشروع ترجمة على هذا المستوى.
- ✓ غزت حركة الترجمة الحياة العربية، اذ تحولت من حركة فردية تنتعش بأفرادها وتموت بموتهم خلال العصر الاموي الى حركة امة خلال العصر العباسي.
- ✓ تركت الترجمة أثرها البارز في شتى حقول المعرفة من لغة ودين وفلسفة وعلوم متنوعة.
- ✓ زيادة كمية المعارف بيدان الترجمة تجاوز ذلك الى احداث تبديل جذري في تفكير العرب، فبفضل الاعمال المنقولة تفتحت امامهم افاق جديدة في نظرتهم الى الوجود والانسان والمصير.
- ✓ ترجمة عدد هائل من الكتب اليونانية والهندية والفارسية وغيرها من كتب الحضارات الأخرى مما جعل المكتبات العامة والخاصة في الدولة الإسلامية لزّدهر وأصبح الكل يندفع صوب القراءة.
- ✓ استحداث المترجمون الالفاظ عن طريق توسيع باب الاشتقاق وإعطاء الالفاظ القديمة معاني جديدة وتحريف الالفاظ الأجنبية وجعلها عربية.

- ✓ ظهور نوابغ من علماء العرب المسلمين ليس بالترجمة والتلخيص لكن بالإبداع في شتى مجالات الفكرية والعلمية والأدبية.
- ✓ نتج ن حركة الترجمة والنقل اتساع الثقافة العربية نظرا لما دخل عليها من ثقافات الأمم المجاورة، فأتاح لهم فرصة باكرة لتأدية رسالتهم في تقدم الثقافة الإنسانية، وهذا ما أدى الى ارتقاء الحضارة العربية الإسلامية في الحياة العلمية والعامة في العيش، الاسفار، التطبيب، وكذا اعتناء اللغة العربية بالمصطلحات العلمية والتعابير الفلسفية.
- ✓ لقد اغنت الترجمة الفكر العربي فاندفع في العطاء العلمي، فكان لهذه الحركة الفكرية عظيم الأثر في سير الحضارة العربية الإسلامية والإنسانية العامة.
- ✓ أدى نشاط حركة الترجمة في أواخر العصر الاموي وبداية العصر العباسي لزيادة تأثير الحضارات الأخرى على الحضارة الإسلامية، وكان للحضارة الفارسية واليونانية والهندية اثر واضح بسبب حركة الترجمة، وكن في مجالات متنوعة ومختلفة مما اثرى الحضارة الإسلامية بقوة.
- ✓ لقد كان الكيمياء من اول العلوم التي عنينا بالكلام عليها وفي العصر الاموي اهتموا به كثيرا فكانت لهم فيه قدم راسخة وتجربة حكيمة.
- ✓ من أبرز مظاهر عبقريتهم نشاطهم في مجال الجغرافيا التي اخذوها عن الشعوب التي نقلوا عنها.
- ✓ قيام العرب بترجمة الكثير من ثرات الأمم القديمة وشرحها ثم الإضافة عليهم وتصحيح اغلاطها في علم الفلك، وتبع منهم علماء الذين الفوا الكثير من الازياج واشتغلوا بالرصد وامتازوا فيه بدقة واتقان.

قائمة الملاحق

ملحق 01: مخطوطة كتاب خالد بن يزيد في الكيمياء اول من تكلم في الصنعة

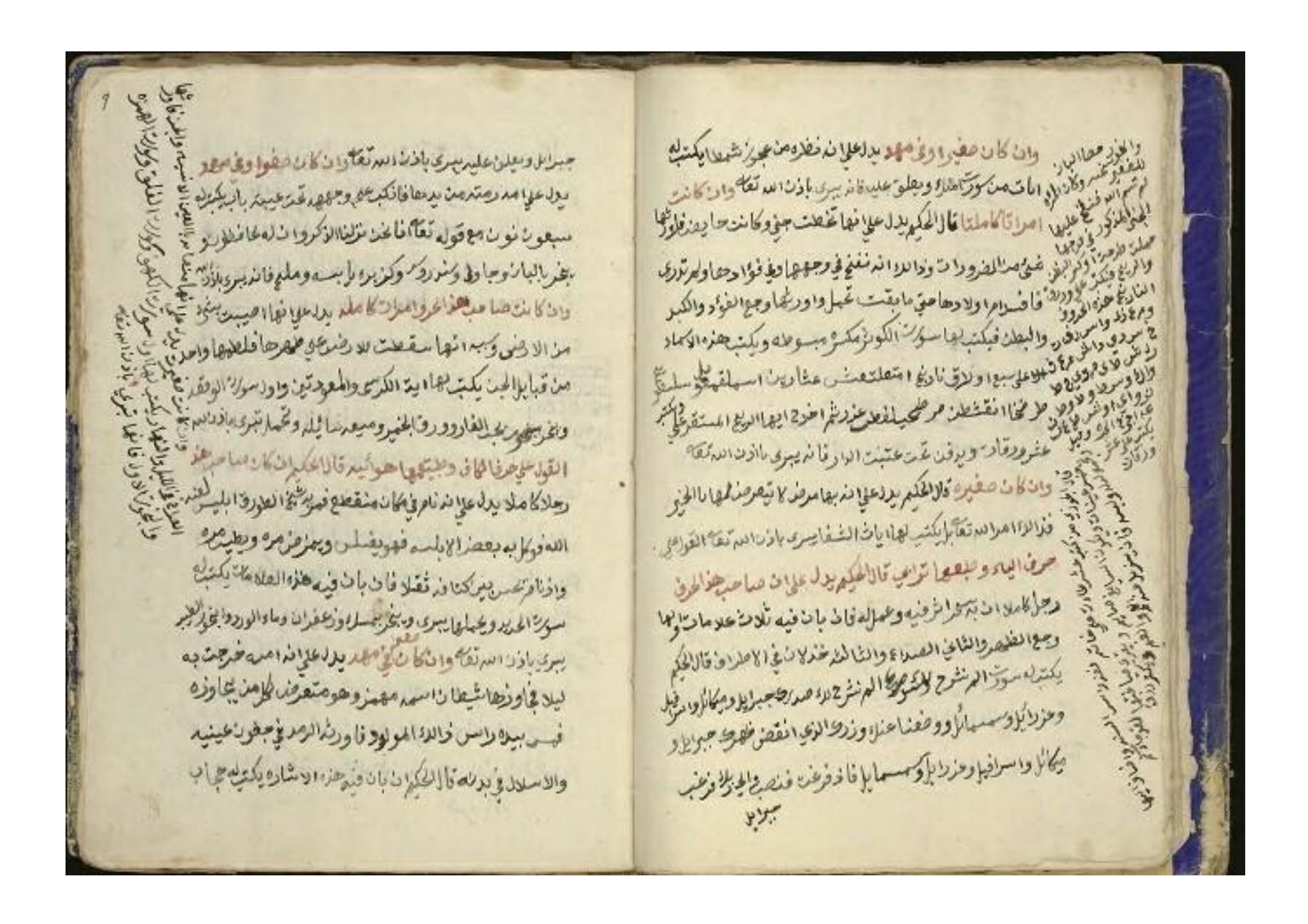
مكتبة الملك عبد الله بن عبد العزيز الجامعية قسم المخطوطات المملكة العربية السعودية وزارة التعليم العالي
جامعة ام القرى

الملحق 02: مخطوطة كتاب المجسطي لبطليموس



مكتبة قطر الوطنية

الملحق رقم 03: مخطوطة كتاب هرمس الحكيم



moore's modern méthods .Ltd .. london

الملحق 04: كتاب اربع مقالات لبطليموس للمؤلف كلاوديوس بطليموس

ترجمة زياد الخفاجي، ص31

حدود بطليموس:

الحمل: المشتري ٦، الزهرة ٨، عطارد ٧، المريخ ٥، زحل ٤.

الثور: الزهرة ٨، عطارد ٧، المشتري ٧، زحل ٢، المريخ ٦.

الجوزاء: عطارد ٧، المشتري ٦، الزهرة ٧، المريخ ٦، زحل ٤.

السرطان: المريخ ٦، المشتري ٧، عطارد ٧، الزهرة ٧، زحل ٣.

الأسد: المشتري ٦، عطارد ٧، زحل ٦، الزهرة ٦، المريخ ٥.

السنبلة: عطارد ٧، الزهرة ٦، المشتري ٥، زحل ٦، المريخ ٦.

الميزان: زحل ٦، الزهرة ٥، عطارد ٥، المشتري ٨، المريخ ٦.

العقرب: المريخ ٦، الزهرة ٧، المشتري ٨، عطارد ٦، زحل ٣.

القوس: المشتري ٨، الزهرة ٦، عطارد ٥، زحل ٦، المريخ ٥.

الجدي: الزهرة ٦، عطارد ٦، المشتري ٧، زحل ٦، المريخ ٥.

الدالي: زحل ٦، عطارد ٦، الزهرة ٨، المشتري ٥، المريخ ٥.

الحوت: الزهرة ٨، المشتري ٦، عطارد ٦، المريخ ٥، زحل ٥.

٣١

الملحق 05: الخريطة المأمونية



د. حسام الدين جاد الرب: (كتاب مبادئ علم الخرائط الكارتوجرافيا) ،المكتبة الاكادمية ، **2012**م ، ص **37**

الملحق 06: يمثل صفحة من كتاب الفهرست تتحدث عن خالد بن يزيد أول من تكلم في علم الصنعة

﴿ خالد بن يزيد بن معاوية بن أبي سفيان اسلامي مُحْدَث ﴾

قال محمد بن اسحق الذى عنى بأخراج كتب القدماء فى الصنعة خالد بن يزيد بن معاوية وكان خطيبا شاعرا فصيحا حازما ، ذا رأى ، وهو أول من ترجم له كتب الطب والنجوم ، وكتب الكيمياء ، وكان جوادا ، يقال انه قيل له : لقد فعلت أكثر شغلك فى طلب الصنعة . فقال خالد : ماأطلب بذلك الا أن أغنى أصحابي واخواني : إني طمعت فى الخلافة فاختزلت دوني ، فلم أجد منها عوضا الا أن أبلغ آخر هذه الصناعة ، فلا أحوج أحدا عرفني يوما أو عرفته الى أن يقف بباب سلطان رغبة أو رهبة ، ويقال ، والله أعلم ، انه صح له عمل الصناعة وله فى ذلك عدة كتب ورسائل ، وله شعر كثير فى هذا المعنى ، رأيت منه نحو خمسمائة ورقة ، ورأيت من كتبه : كتاب الحرارات ، كتاب الصحيفة الكبير ،

ابن النديم ، الفهرست ، مصدر صابق ص **497**.

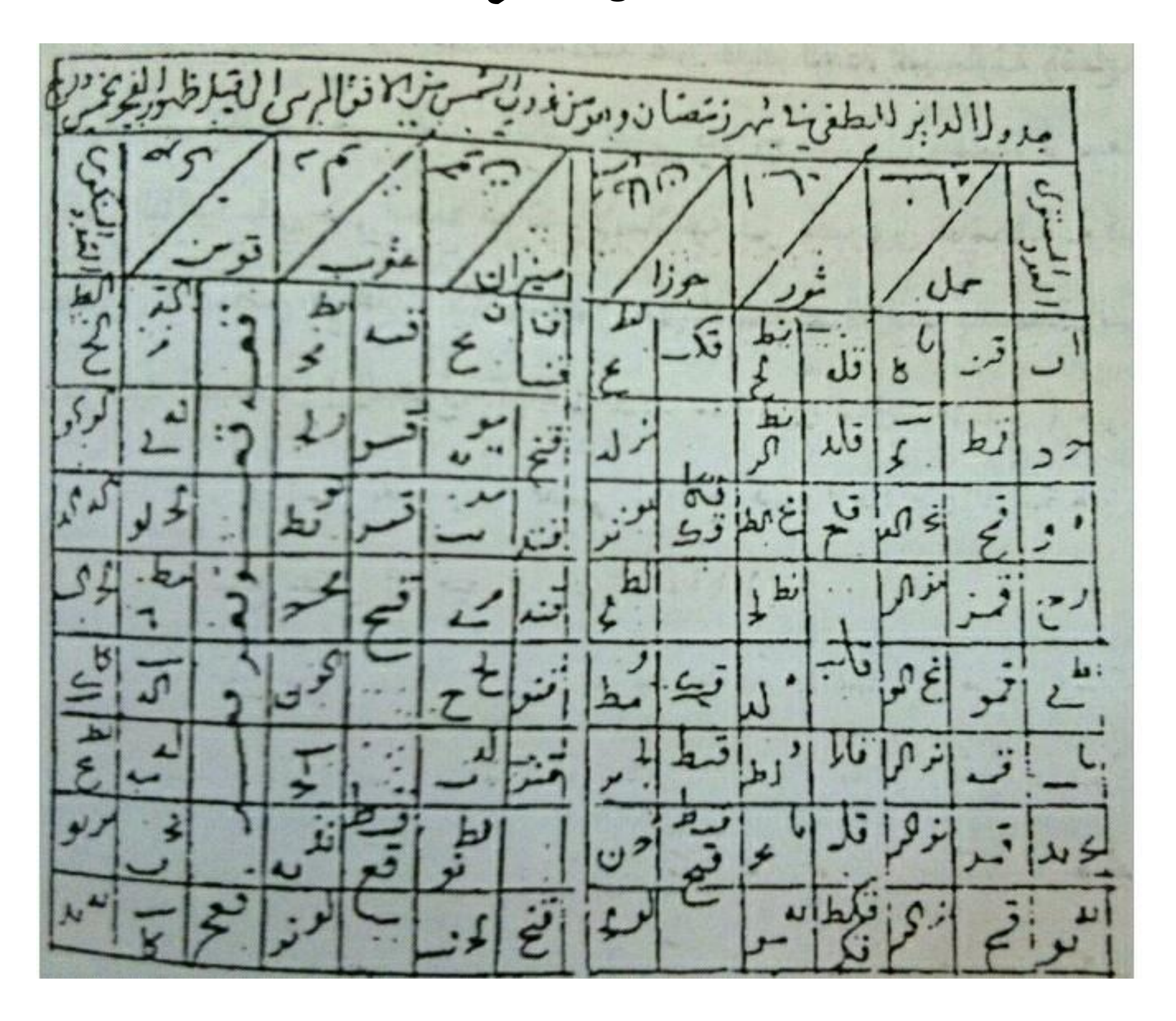
الملحق 07: من الات الرصد ذات الحلق



ذات الحلَق

سيدي عمر عسالي : الادوات الرياضية لعلم الفلك العربي ، أطروحة قدمت لنيل شهادة الدكتوراه العلوم ، كلية العلوم ، قسم الرياضيات ، جامعة فرحات عباس ،سطيف ، ص **226**

الملحق 08: زيج فلك

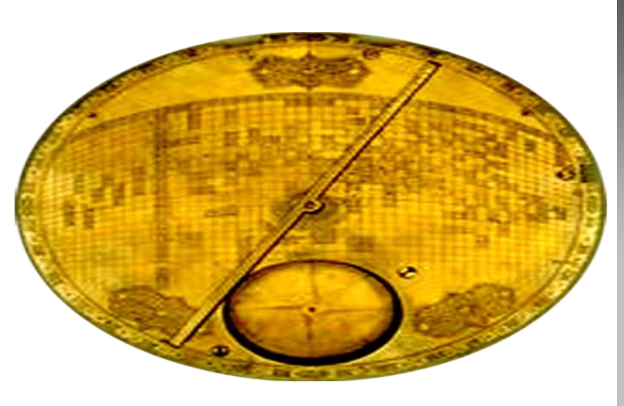


د .نزار محمود قاسم الشيح : دور علماء المسلمين في تطوير المعايير الفلكية لدورتي الشمس والقمر ،المؤتمر الدولي الثاني في تاريخ العلوم عند العرب والمسلمين ، **2014/12/11**م، جامعة الشارقة _الشارقة، ص **49**

الملحق 09:



أقدم اسطرلاب اسلامي معروف في العالم اذ صنع في القرن الثالث هجري /التاسع ميلاد



اسطرلاب لتحديد اتجاه القبل

Www.inventions,t4edu.com

15/06/2019 11:56

قائمة الملاحق

الملحق 10: مخطوطة جغرافية بطليموس

Geographia ptolemy 's



هدير محمد، 27، 07، 2015

تاريخ الاطلاع: 201911:56/06/15

الملحق 11: جدول يمثل أبرز المترجمين في المشرق اعتمادا على كتاب الفهرست لابن نديم

المترجمين	الصفحة
ابن المقفع	236
يو حنة بن ماسويه	411
ييحي بن خالد البرمكي	175
ال بختيشوع	313
يو حنة بن بطريق	393
قسطا بن لوقا	410
آل حنين	409
ثابت بن قرة	333

اعداد الطالب

قائمة المصادر والمراجع

المصادر:

اولا: القرآن الكريم.

1. ابن ابي اصبيعة، موقف الدين ابي العباس احمد بن القاسم بن خليقة بن يونس السعدي الخزرجي (ت 668هـ/ 1270م): عيون الانباء في طبقات الاطباء، بيروت: دار الفكر ،1956م.
2. ابن الاثير، ابي الحسن علي بن الكرم محمد بن محمد بن عبد الكريم بن عبد الواحد الشيباني الملقب بعز الدين (ت 630هـ/ 1233م): الكامل في التاريخ، تحقيق: عبد الله القاضي، بيروت: دار الكتب العلمية، 1987م.
3. ابن الطقطقي، فخر الدين محمد بن علي بن طبطبا (ت709هـ/1309م): الفخري في الآداب السلطانية والدول الاسلامية، دار صادر، دت.
4. ابن العبري، غريغوريوس بن هارون بن توما الملطي (ت685هـ/1286م): تاريخ مختصر الدول، بيروت: المطبعة الكاثولكية ،1958م.
5. ابن القفطي، جمال الدين ابي الحسن علي بن يوسف (ت 646هـ/ 1248م): أخبار العلماء بأخبار الحكماء، طبع ليبزج، 1320م.
6. ابن النديم، محمد بن اسحاق ابو الفرج بن أبي يعقوب الفهرست (ت 384هـ/ 1047م): تحقيق الشيخ ابراهيم رمضان، بيروت: دار المعرفة ، 1994م.
7. ابن جلجل، ابو داود سليمان بن حسان الاندلسي، توفي بعد (377هـ/ 987م)، تحقيق: فؤاد السيد، القاهرة: المعهد العلمي الفرنسي ،1955م.
8. ابن حوقل، ابو القاسم محمد بن علي النصيبي (ت380هـ–990م): صورة الارض، بيروت: منشورات دار الحياة، 1979م.

9. ابن خرداذبة، ابي القاسم عبيد الله بن عبد الله (ت 300هـ/913م): المسالك والممالك، طبعة ليدن ،1889م.
10. ابن خلدون، عبد الرجمان المغربي (ت 808هـ/ 1406م): مقدمة ابن خلدون، بيروت: مكتبة المثنى.
11. ابن خلكان، شمس الدين بن محمد بن ابراهيم بن ابي بكر البرمكي الاربلي الشافعي (ت 681هـ/ 1282م): وفيات الاعيان وانباء ابناء الزمان، قلضي القضاة، 1935م
12. ابن سينا، ابو علي (ت 428هـ-1036م): تسع رسائل في الحكمة والطبيعيات، رسالة في أقسام العلوم العقلية، تحقيق حسن العاصي، بيروت: دار قابس ، 1986/1406م.
13. اخوان الصفا: الرسائل، بيروت: دار صادر، 1957م.
14. الأصفهاني، الامام ابي الفرج علي بن الحسين (ت 356هـ/ 967م): الاغاني ،1868م.
15. الاصفهاني، الامام ابي الفرج علي بن الحسين (ت 356هـ/ 967م): محاضرات الادباء، القاهرة، 1287م.
16. الاندلسي، صاعد بن أحمد (ت462هـ/ 1070م): طبقات الأمم تحقيق حياة العبد بوعلون، بيروت: دار الطليعة ،1985م
17. البغدادي إسماعيل: هدية العارفين، إستانبول: وكالة المعارف، 1955م.
18. البيروني، ابي الريحان محمد بن احمد (ت440هـ/ 1038م): الآثار الباقية عن القرون الخالية، بيروت: دار الكتب العلمية ،2000م.
19. البيهقي، ظهير الدين ابو نصر الفرابي (ت 485هـ/ 1066م): تاريخ حكماء الاسلام، تحقيق محمد شفيع لاهور، دمشق: مطبعة الشرقي، 1350م
20. الجاحظ، ابي عثمان عمرو بن بحر الجاحظ البصري (ت 255هـ-868م): رسائل الجاحظ القاهرة 1344م.

21. الجاحظ، ابي عثمان عمرو بن بحر الجاحظ البصري، (ت 255هـ-868م): الحيوان، تحقيق عبد السلام هارون، بيروت: دار الجيل، 1966م

22. الجوهري، اسماعيل بن حماد (ت 1003/393م): الصحاح تاج اللغة وصحاح العربية، تحقيق أحمد عبد الغفور عطار، القاهرة: دار الكتاب العربي، دت.

23. حاجي خليفة، مصطفى بن عبد الله، (ت 1067هـ-1656م): كشف الظنون عن أسامي الكتب والفنون، بيروت: دار الكتب العلمية، 1992م

24. الخوارزمي، ابو عبد الله بن احمد بن يوسف، (ت 387هـ-997م): مفاتيح العلوم، القاهرة : دار الطباعة المنيرية، 1923/1342م.

25. الروحي: ابي الحسن علي بن محمد: بلغة الظرفاء في تاريخ الخلفاء، تحقيق محمد حسن محمد حسن اسماعيل، بيروت، دار الكتب العلمية، دت.

26. الشهرزوري، شمس الدين: تاريخ الحكماء نزهة الأرواح وروضة الأفراح، ط1، تحقيق د.عبد الكريم ابو شويرب، جمعية الدعوة الإسلامية العالمية 1988م.

27. الشيخ احمد الرضا: معجم متن اللغة، بيروت، دار مكتبة الحياة، 1958م

28. الصفدي صلاح الدين خليل بن ايبك (ت 764هـ-1363م): الغيث المسجم في شرح لامية العجم، بيروت: دار الكتب العلمية ،1975/1395م.

29. عبد الحق الكتاني: مجمع اللغة العربية، الدار البيضاء، دار الكتب العلمية، 2013 م.

30. العسقلاني: ابي حجر شهاب الدين بن ابي الفضل احمد بن علي (ت852هـ/1444م): لسان الميزان، حيدر اباد، دائرة المعارف النظامية ،1331هـ.

31. الفيروز ابادي، ابو طاهر مجيد الدين محمد بن يعقوب بن محمد بن ابراهيم الشيرازي، (ت 729-817هـ/1329-1414م): القاموس المحيط، بيروت: دار الكتب العلمية ، 2013م.

32. المسعودي، ابي الحسن علي بن الحسين علي (ت 346هـ-957م): مروج الذهب ومعادن الجوهر، بيروت: دار ومكتبة الحياة ،1965م

33. المعجم الموحد لمصطلحات اللسانيات، المغرب، مكتب تنسيق التعريب ،2002م.

34. المعجم الوسيط، مصر، مكتبة الشروق الدولية ،2011م.

35. المنجد في اللغة والأعلام، بيروت، دار المشرق، 2003م.

36. ياقوت الحموي: معجم الأدباء (ت626ه/1229م)، ارشاد الأريب الى معرفة الأديب، تحقيق: احسان عباس، دار الغرب الإسلامي، 1993.

37. ياقوت الحموي، ابو عبد الله شهاب الدين بن عبد الله الرومي (ت626ه/1229م): معجم البلدان، بيروت: دار الكتب العلمية، 1994.

38. اليعقوبي، ابو العباس أحمد بن اسحاق بن جعفر بن وهبي بن واضح (ت 284هـ-897م): تاريخ اليعقوبي، تحقيق عبد الامين ماهن، بيروت: شركة الاعلمي للمطبوعات ، 2010م.

المراجع بالعربية:

1. **ابو عبية** طه عبد المقصود عبد الحميد: الحضارة الاسلامية دراسة في تاريخ العلوم عند العرب، بيروت: دار الكتب العلمية ،1424ه/2004 م.

2. الاخضر ضيف الله محمد: محاضرات في الحضارة العربية، الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية، 1982 م

3. اسعد مظفر الدين: علم الترجمة النظري، دمشق: دار طلاس، 1989م.

4. امام احمد ابراهيم: تاريخ الفلك عند العرب، القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب، 1975م.

5. أمين أحمد: ضحى الاسلام، القاهرة: دار المعارف ،1930م.

6. امينة بيطار: تاريخ العصر العباسي، دمشق: كلية الاداب، 1416هـ_1417ه/1996_1997م.

7. الاهواني احمد فؤاد: الفلسفة الاسلامية، القاهرة: دار القلم ،1965م.
8. الأهواني أحمد فؤاد: الفلسفة الاسلامية، القاهرة: دار القلم، 1965م.
9. الاهواني احمد فؤاد: الكتدي فيلسوف العرب، طبع وزارة الثقافة والارشاد القومي، القاهرة: المؤسسة المصرية العامة للتأليف والترجمة والنشر، 1963م.
10. بلبع عبد الحكيم: ادب المعتزلة، القاهرة: مطبعة الرسالة ،1965م.
11. التيجاني الماحي: تاريخ الطب عند العرب، الخرطوم، 1960 م.
12. الجزائري ابو بكر جابر: العلم والعلماء، القاهرة: دار الكتب السلفية ،1988م.
13. حسن علي ابراهيم: التاريخ الاسلامي العام، مصر، مكتبة النهضة المصرية ،1961م.
14. الحسن قصي: تجديد الدولة العربية زمن الايوبيين، بيروت: المؤسسة الجامعية ،1993م.
15. حسين الحاج حسن: حضارة العرب في صدر الاسلام، لبنان، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع ، 1412ه/1992م.
16. الحسيني فاضل محمد: افاق الحضارة العربية الاسلامية، الاردن: دار الشروق2006م،
17. حكمت عبد الرحمان نجيب: دراسات في تاريخ العلوم عند العرب، الموصل: مؤسسة دار الكتاب للطباعة والنشر، 1397ه/1977م.
18. حلاق حسن: تاريخ العلوم والتكنلوجيا عند العرب: دار النهضة العربية للطباعة والنشر والتوزيع ،2007م.
19. الحلوجي عبد الستار: دراسات في الكتب والمكتبات، جدة: مكتبة مصباح ،1988م.
20. الحلوجي عبد الستار: دراسات في الكتب والمكتبات، جدة: مكتبة مصباح ،1988م.
21. حماد حسني احمد: الحضارة العربية نشأتها وتطورها، القاهرة: المؤسسة المصرية العامة للتأليف والترجمة والطباعة والنشر ،1967م.

22. حميدان زهير: اعلام الحضارة العربية الاسلامية في العلوم الاساسية والتطبيقية، دمشق، منشورات وزارة الثقافة ،1995م.
23. خان صديق حسن: ابجد العلوم، بيروت: دار الكتب العلمية 1395م.
24. الخزاعي كامل محمد محمد عويضة دعبل بن علي: الصورة الفنية في شعره، بيروت :دار الكتب العلمية، 1993م.
25. خليل احمد موسى محمود: مقدمة في الجغرافيا البشرية المعاصرة، المنيا :المكتب العربي للمعارف ،2014م.
26. راضي علي محمد: عصر الاسلام الذهبي، مصر: الدار القومية للطباعة والنشر، 2003م.
27. رشدي راشد: موسوعة تاريخ العلوم العربية، بيروت: مؤسسة عبد الحميد شومان، دت.
28. الرفاعي انور: الاسلام في حضارته ونظمه الادارية، دمشق: طبعة دار الفكر ،1973م.
29. رياض حمودة ياسين: البيروني ودوره في الكتابة التاريخية، بيروت: دار الكتب العلمية، 2010م.
30. رياض حمودة ياسين: البيروني ودوره في الكتابة التاريخية، بيروت: دار الكتب العلمية، 2011م.
31. الزركلي خير الدين: الاعلام قاموس التراجم لأشهر الرجال والنساء من العرب والمستعربين والمستشرقين، بيروت: دار العلم للملايين، دت.
32. زقزوق محمود حمدي: الموسوعة الاسلامية، القاهرة: وزارة الاوقاف والشؤون الدينية، 2003م.
33. زكي صالح: آثار باقية: إستانبول، 1329هـ.
34. زينل نهاد عباس: الانجازات العلمية للاطباء في الاندلس وأثرها على التطور الحضاري، بيروت: دار الكتب العلمية ،2013م.

35. سالم عبد العزيز: التاريخ والمؤرخون العرب، بيروت: دار النهضة العربية ،1993م.
36. السامرائي خليل ابراهيم: دراسات في تاريخ الفكر العربي، الموصل: مطبعة الجامعة، 1977م.
37. السامرائي محمد رجب: علم الفلك عند العرب، العراق: منشورات دار الشؤون الثقافية للنشر، 1984م.
38. سامعي اسماعيل: معالم الحضارة العربية الاسلامية، ديوان المطبوعات الجامعية ،2017م.
39. شريف محمد شريف: الوجيز في تاريخ الفكر الجغرافي، القاهرة: مكتبة الانجلو–المصرية، 1990م.
40. الشكري جابر: الكيمياء عند العرب، بغداد: دار الحرية للطباعة، 1399ه/1978م.
41. الشنطي عصام: ادوات تحقيق النصوص المصادر العامة، مكتبة الامام البخاري، دت
42. طوقان قدري حافظ: تراث العرب العلمي في الرياضيات والفلك، بيروت: دار الشروق، 1963م.
43. العاصي حسين ابو الحسن المسعودي المؤرخ والجغرافي: سلسلة اعلام مؤرخي العرب والاسلام، بيروت: دار الكتب العلمية ،1993م.
44. عامر النجار: تاريخ الطب في الدولة الاسلامية، القاهرة، دار الهداية، 1406ه/1987م.
45. عبد الرزاق ابو الصبر: تاريخ الغرب الاسلامي، بيروت: دار الكتب العلمية ،1971م.
46. عبده الحلو: الوافي في تاريخ العلوم عند العرب: دار الفكر اللبناني ،1996م.
47. العربي اسماعيل: دور المسلمين في تقدم الجغرافية الوصفية والفلكية، الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية، 1994م.
48. عطية احمد عبد الحليم: الاسس الفلسفية لتصنيف العلوم عند العرب، مجلة المكتبات والمعلومات العربية ،1990م.

49. عطية محمد عطية: مقدمة في الحضارة العربية الاسلامية ونظمها، دار يافا العلمية للنشر والتوزيع، 2011م.

50. عفاف سيد صبرة: التاريخ السياسي للدولة الخوارزمية، القاهرة، دار الكتاب الجامعي ،1978م.

51. العقيقي نجيب: المستشرقون، مصر: دار المعارف، 1964م.

52. علي بن عبد الله الدفاع: اسماء علماء المسلمين في الرياضيات: دار الشروق، 1981م.

53. علي بن عبد الله الدفاع: رواد علم الجغرافيا في الخضارة العربية والاسلامية: مكتبة التوبة ،1403هـ.

54. علي بن عبد الله الدفاع: روائع الحضارة العربية الاسلامية في العلوم، لبنان: مؤسسة الرسالة ،1998م.

55. علي بن عبد الله الدفاع: موجز في التراث العلمي العربي الاسلامي: بيروت، مؤسسة الرسالة، 1977م.

56. فروخ عمر: تاريخ العلوم عند العرب، بيروت: دار العلم للملايين، 1980م.

57. الفقي عصام الدين عبد الرؤوف: الحواضر الاسلامية الكبرى، القاهرة: دار الفكر العربي، 1971م.

58. الفقي عصام الدين عبد الرؤوف: دراسات في تاريخ الدولة العباسية، دار الفكر العربي للطباعة والنشر ،1999م.

59. قدري حافظ طوقان: العلوم عند العرب: دار اقرأ للنشر والتوزيع والطباعة، دت.

60. قصي الحسين: موسوعة الحضارة العربية، بيروت: دار ومكتبة الهلال ،2005م.

61. الكتاب المرجع في تاريخ الامة العربية، جامعة الدول العربية المنظمة العربية للتربية وثقافة العلوم، 2005م.

62. الكتبي زهير: جابر بن حيان وخلفاءه، بيروت: دار طلاس للدراسات والترجمة، 1996م.
63. كحالة عمر الرضا: العلوم البحتة في العصور الاسلامية، دمشق، مطبعة الترقي، 1972 م.
64. ماجد عبد المنعم: تاريخ الحضارة في العصور الوسطى، القاهرة: مكتبة الانجلو–المصرية، 1974م.
65. محمد التوبخي وراجي الاسمر: المعجم المفصل في علوم اللغة، بيروت: دار الكتب العلمية ،2001م.
66. محمد التوبخي: المعجم المفصل في الادب، بيروت: دار الكتب العلمية ،1999م.
67. محمد عبد الرحمان مرحبا: الحامع في تاريخ العلوم عند العرب، الجزائر، المؤسسة الوطنية للكتاب، 1998م.
68. محمد عبد الرحمن مرحبا: من الفلسفة اليونانية الى الفلسفة الاسلامية: الجزائر، ديوان المطبوعات الجامعية، 1983م.
69. محمد علي ابو ريان: تاريخ الفكر الفلسفي في الاسلام: دار النهضة العربية، 1976م.
70. محمد مطبع الحافظ: تاريخ العلوم عند العرب، دمشق: دار الفكر ،1412هـ.
71. محمد هادي اللحام وآخرون: القاموس اللغوي العام، لبنان: دار الكتب العلمية، 2015 م.
72. مظهر جلال: حضارة الاسلام وأثرها في الترقي العالمي، مكتبة الخانجي للطباعة والنشر والتوزيع، 1974م.
73. معروف وعبد العزيز الدوري: موجز تاريخ الحضارة العربية، بغداد: مطبعة المعارف ،1948م.
74. المفتي السيد محمد عميم الاحسان المجددي البركتي: التعريفات الفقهية، لبنان: دار الكتب العلمية، 2009م.

75. الموسوعة العربية: الرياض، 1999م.

76. نشار علي سامي: نشأة الفكر الفلسفي في الاسلام، دار المعارف: 1977م.

77. يحي وهيب الجبوري: الكتاب في الحضارة الاسلامية، بيروت، دار الغرب الاسلامي ،1955م

المراجع المترجمة للعربية:

1. بامات حيدر: اسهام المسلمين في الحضارة الإنسانية، ترجمة: اهر عبد القادر واخرون، دار المعرفة الجامعية الازريطة الإسكندرية، دت.

2. جوستاف لوبون: حضارة العرب، ترجمة عادل زعيتر، القاهرة، دار احياء الكتب العربية ،1956م.

3. ديبور: تاريخ الفلسفة في الاسلام، ترجمة محمد عبد الهادي ابو ريدة، لجنة التأليف والترجمة والنشر ،1938م.

4. زغريد هونكه: شمس العرب تسطع على الغرب، ترجمة: فاروق بيضون وكمال الدسوقي، بيروت: دار الافاق الجديدة، 1980م.

5. سارتون جورج: تاريخ العلم، ترجمة ابراهيم بيوني مذكور واخرون، القاهرة، دار المعارف ،1952م.

6. سزكين فؤاد: تأريخ التراث العربي، ترجمة عن الالمانية محمود فهمي حجازي، اصدار جامعة محمد بن سعود الاسلامية السعودية، الرياض، 1411هـ/1991م.

7. سميث: تاريخ الرياضيات، مج 1,2

8. فيليب حتى: تاريخ العرب المطول، دار الكشاف للنشر والطباعة ،2007م.

9. كراتشوفشكي: تاريخ الادب الجغرافي العربي، ترجمة صلاح الدين عثمان هاشم، دار الغرب الاسلامي، 1987م.

10. نالينو كارلو: تاريخ الفلك عند العرب في القرون الوسطى، طبع في روما ،1911م.
11. نيلينو كالو: تاريخ الاداب العربية، مصر: دار المعارف، 1970م.
12. هوكيميارد: الكيمياء في عصر دالتون، طبعة باريس ،1928م.

رسائل وأطروحات:

1. خضر احمد عطا الله: بيت الحكمة في عصر العباسيين، اطروحة دكتوراء في الدراسات الاسلامية، اشراف امان الله خان، قسم الدراسات الاسلامية الدراسات العليا لاهور، باكستان: جامعة البنجاب ،1407ه/1978م.
2. طالبي لبنة: مباحث اللسانيات الجغرافية عند اللغويين العرب المحدثين، مذكرة مقدمة لاستكمال شهادة الماستر في اللغة والادب العربي، اشراف كرموش محمد خير الدين، قسم اللغة العربية، كلية الاداب واللغات، جامعة عبد الرحمان ميرة، بجاية، 2018_2017م
3. محمد حساين: دور حركة الترجمة والنقل في الحياة العليمة ابان العصر العباسي الاول، مذكرة تخرج لنيل شهادة الماستر، اشراف ا.د شعيب مقنونيف، قسم اللغة العربية وادابها، كلية الاداب واللغات، 1435_1436/2014_2013 م.
4. نسيمة عيسوف: حركة الترجمة في العصر العباسي، مذكرة تخرج لنيل شهادة الماستر، اشراف بن اعمر محمد، قسم اللغة العربية وادابها، كلية الاداب واللغات، جامعة، ابو بكر القايد، تلمسان، 2011_2010م.

الدوريات:

1. ابراهيم محمد احمد البلولة: اسهامات العلماء المسلمين في تطوير علم الجغرافيا، دراسات دعوية، العدد 7، يناير 2004م.
2. الجواهري: بين بيت الحكمة والجامعات الحديثة، بحث منشور في مجلة بيت الحكمة، بغداد،2001م.

3. رياض الباشا: علم الفلك عند العرب، مجلة المقتطف، بيروت، مج ٣٩، 1329هـ/1911م.

4. شيخة احمد الخليفي: اليعقوبي والعصر الاموي في كتابه تاريخ اليعقوبي، مجلة مركز الوثائق والدراسات الانسانية، العدد الثالث عشر، 2001 م.

5. عباس فاضل السعدي: الشريف الادريسي وجهوده الجغرافية، مجلة اداب الفراهيدي، عدد 3، حزيران، 2010م.

6. عبد الغني: الشريف الادريسي أشهر جغرافي العرب والاسلام، سلسة اعلام العرب، رقم 97، الهيئة العليا للتأليف والنشر ،1971م.

7. محمد السيد غلاب: الجغرافيون المسلمون ودورهم في تطور الفكر الجغرافي، الرياض، مركز البحوث بجامعة الامام مخمد بن سعود الاسلامية، مج 3، 1404هـ/1984م.

8. هاشم الشريف: مجلة الفيصل العدد ٢٨١، شركة مطابع نجد التجارية، ذو ال قعدة1431 هـ/فبراير /مارس 2000م.

فهرس المحتويات

ملخص :

بدأت الترجمة إلى العربية بشكل منتظم، منذ قيام الدولة الاموية واخذت تزداد في العصر العباسي وذلك لتشجيع الخلفاء العباسيين ورعايتهم لهم، حيث كانو يعطون المترجمين وزن ما ترجمو ذهبا، فقد غدت الترجمة ركنا من اركان الدولة ولم تعد مجرد اعمال فقط تحيا بحياة اصحابها وتموت بمجرد زوالهم.

كانت أول ترجمة ظهرت في الإسلام بتشجيع من الأمير خالد بن يزيد بن معاوية، فنقلت له كتباً عديدة في صنعة الكيمياء، فقد الف كتباً في الصنعة (الكيمياء) وخلف رسائل كثيرة فيها تدل على طول باعه في هذا العلم منها كتاب الحرارات ....، وترجمت له كتب عديدة من الفارسية على يد جبلة بن سالم واول ماترجم له كتاب مفتاح النجوم لهرمس الحكيم بذلك تكون هذه اول ترجمة في الاسلام .

اما في ما يخص الفلك فقد تقدم تقدما كبيرا في العصر العباسي كغيره من فروع المعرفة ، فقد عنى العباسيون في بغداد برصد الكواكب والخليفة أبو جعفر المنصور قرب اليه المنجمين وعمل باحكام النجوم وبلغ من شغفه بالمشتغلين بالفلك درجة جعلته يصطحب معه دائما من منجميه نوبخت الذي اسلم على يديه وقد عهد الى علماء الفلك بترجمة اعمال الاغريق والسريان والفرس والهنود فترجم له كتاب السندهند الكبير وظل هذا الاخير من اهم المراجع التي وضعت في بيت الحكمة زمن المأمون الذي اختصره الخوارزمي واضاف اليه اضافات من مراجع فارسية ويونانية كما نقل كتاب اربع مقالات لبطيموس في عهد المنصور من قبل يحي بن البطريق كما اهتم المهدي بالنجوم وفي عهده ترجمت كثير من الكتب في الفلك كما تم تصحيح بعض اخطاء بطليموس الذي اهتم برصد الكواكب ومن آلات الرصد التي ورد ذكرها في المصادر منها ذات الحلق ، ذات الشعبتين ،الاسطرلاب

اما بخصوص علم الجغرافيا فقد كانت لها اصول نشأت عنها واعتمدت مقوماتها منها وتتمثل هذه الاصول في ثلاثة من المؤثرات الخارجية اصول هندية ، فارسية ،يونانية فقد انطلق انطلاقته الكبرى الى غاية حلول عهد المأمون اذ يعود له الفضل في ارتقاء هذا العلم ونقل في عهده كتاب الجغرافيا لبطليموس والمجسطي ترجمة عن الاصل اليوناني ومع مرور الوقت واتساع حركة النقل خاصة تأثير افكار بطليموس اخذت النظريات اليونانية تتغلب على الافكار الهندية والفارسية في مجال الجغرافيا بحيث اصبحت لها السيادة المطلقة في منتصف القرن الثالث هجري التاسع الميلادي .

وقد بزغ بزع عدة علماء في شتى الميادين في علم الكيمياء الفلك والجغرافيا فكانت تجمع عندهم أكثر من صفة فالرازي كان طبيبا وكيميائيا والفرابي كان لغويا وله معرفة في علم الكيمياء وكذلك الخوارزمي والبيروني والمسعودي واليعقوبي وغيرهم ....

الكلمات المفتاحية: حركة الترجمة، العصر الأموي، العصر العباسي.

Abstract

Since the establishment of the Umayyad state, the translation of the Umayyad state has been increasing in the Abbasid era, in order to encourage the Abbasid caliphs and to take care of them, as they gave translators the weight of what they translated gold. Translation has become one of the pillars of the state and is no longer just works. .

The first translation appeared in Islam with the encouragement of Prince Khalid bin Yazid bin Muawiyah, and I have written many books in the work of chemistry, he has a thousand books in the workmanship (chemistry) and behind many letters indicate the length of his sale in this science, And translated many books of Persian by Jabla bin Salem and first Matrgm book key to the stars of Hermos Hakim so that this is the first translation in Islam.

As for the astronomy, it has made great progress in the Abbasid era, like other branches of knowledge. The Abbasids in Baghdad were monitoring the planets and the caliph Abu Jaafar al-Mansur near him the astrologers. He worked with the stars and attained his passion for the astronomers, so that he always accompanied him from his mines. His hands have been entrusted to the astronomers by translating the works of the Greeks, Syriac, Persians and Indians. The book of the Great Sindhand has been translated and it remains the most important reference which was placed in the House of Wisdom in the time of Al-Ma'mun which was shortened by Al-Khawarizmi and added to it by Persian and Greek references. Mansour by Yahya bin penguin as interested Mahdi stars in his time translated many books in astronomy were also some of the mistakes of Ptolemy who cared to monitor the planets and monitoring machines mentioned in the sources of which are throat, bifurcated, astrolabe Correction

As for the science of geography, it had origins that arose from it and adopted its components. These assets are represented in three of the external influences of Indian, Persian and Greek origins. The great start of it began until the end of the Mamoun era. The Greek Myths Overcomes the Indian and Persian Ideas in the Field of Geography, so that they became absolute masters in the middle of the third century AH 9th century AD.

The emergence of a number of scientists in various fields in the science of chemistry, astronomy and geography were gathered with more than the characteristic of Valrazi was a doctor and chemist and the Pharabi was linguistically knowledgeable in chemistry, as well as Khwarizmi and Peroni, Masoudi and Yacoubi and others ....